ADENOGRAPHIA:

SIVE

LANDULARUM
OTIUS CORPORIS
DESCRIPTIO.

AUTHORE

homâ Whartono M. D. &
Coll: Lond: Socio.

Senec. Nat. quæst. l. 7. c. 25.

iet tempus, quo ista quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, & longioris ævi diligentia.



NOVIOMAGI,

d ANDREAM ab HOOGENHUYSE.
1664.

Celeberrimo

EDICORUM LONDINENSIUM

COLLEGIO:

Et singulatim

ris Clariss: Doctissimisq; ac mihi
æternùm colendis,

BALDVINO HAMÆO,
FRANCISCO GLISSONO,
IOHANNI BATHVRSTIO, &
GEORGIO ENTIO.

Exercitationem hanc Anatomicam

ex animo dicat dedicatque

Thomas Whartonus.

Lectori benevolo.

NOn eſt mihi animus, Anatomiæ encomio immorari. Verùm hoc ſolùm dicam, eam Medicinæ funda-
ıtum eſſe;nec poſſe quenquam
poris affectus p.n. ritè digno-
'e, qui partium ſingularum ſi-
ı formámque penitus ignora-
ít. Valeant itaque illi, qui cor-
'um diſſectionem, ceu Medicis
ervacaneam, atque inutilem,
cci æſtimant. Rectiùs profectò
eberrimum Medicorum Lon-
enſium Collegium rebus ſuis
ıſuluit; dum ſolennes Prælectio-
Anatomicas in theatro ſuo ce-
rari voluit, idque negotii Col-
is omnibus ordine peragendum
lit. Unde factum eſt, ut mihi
oque Anno 1652. Præſide tunc
nporis clariſſ: viro D. *Prujeano*
ıjus ſingulari humanitati pluri-
ım me debere lubens fateor)

prælegendi munus incubuerit: era
que propositum pensum, gland
larum totius corporis examinati
Quod opus aggressuro mihi, pl
rimæ statim difficultates occurr
bant. Nempe authores omn
tum veteres, tum recentiores, c
hac re parcè admodum & perfu
ctoriè egerant, glandulisque u
planè ignobiles, ne dicam err
neos adscripserant: nimirum, e
structas eas esse fulciendis vas
rum divisionibus, superfluisq
nescio quibus corporis humidita
bus, spongiæ instar, imbibendis, a
que in suî nutritionem transferen
dis, ut meditò dicendum sit, e
potiùs errandi ansam, quàm ver
tatem indagendi semitam aliqua
exhibuisse, eóque certam aliqua
partium harum notitiam ex libr
rum eorum solâ lectione assequen
di, spem omnem irritam fuiss
Porrò, quòd corpora humana pr
vatim dissecanda haud crebrò oc
currerent, necesse habui, animal
alia in earundem locum substitue

r

Id tamen ita à me factum est, quicquid in hisce noviter re-rissem, datâ quam primùm oc-sione, cum humanis cadaveri-s conferrem. Augebat hæc in-mmoda, partium ipsarum exi-as atque obscuritas. Quippe a-rum partium plurimarum stru-ura adeò conspicua est, ut figu-earum ductúsque in propatu-sint, actionésque & usus inde cilè dignoscantur: glandulæ ve-sæpè ita exiles sunt, usúsque arum tenebris adeò involuti, ut on modò oculorum intuitum, d & mentis quoque aciem faci-è eludant. Si quando igitur, uti omo sum, in hâc rerum obscu-tate cespitaverim; id mihi spe-o, benignum lectorem condo-urum. Certè quâ potui caute-, fidéque optima, rem totam ggressus sum, locáque avia per-grans, ubi crepera duntaxat lux ffulsit, fidelissimum amicum D. *Glissonium* auxiliarem mihi ad-nibui; & cum eo unà plurimas

 admini-

administrationes Anatomicas in hunc ipsum finem, exercui; simulque Doctissimi viri D. *Ent* consilio & opera in multis usus sum, eó que nomine me plurimùm illi debere fateor. Quod verò, ut dixi, corpora privatim dissecanda paratu haud facilia essent, frequenter Medicos Nosocomiis præfectos exoratos habui, ut quâ datâ occasione mihi copiam eorum in hunc usum facerent, eóque nomine D. *Emilie* Collegæ nostro dignissimo, D. *French* amico plurimum colendo, & M. *Trappam* chirurgo expertissimo gratias habeo, agóque plurimas. Denique verbo dicam, benigne Lector, qualiscunque hæc nostra opella Tibi videatur; scias me in illâ edendâ, amicorum potius horatui, quàm genio meo obsecundasse.

Elen-

Elenchus Capitum.

CAPVT I.

Cur

XXI. De

jus

lymphæ-

Par

Partium Divisiones.

CAP. I.

...ductio glandularum ad suas classes.

CUm de totius corporis humani glãdulis tractare mihi scopus sit; ipso in limine *communitates* inter glandulas aliásque partes qui...cum maximè conveniunt, investi...e; unáque *differentias*, quibus ab iis...n discriminentur, annotare visum est. ...quò feliciùs hæc disquisitio procedat, ...eraliores quasdam partium *distinctio*... prælibabimus.

...olent partes distingui in *spermaticas* & ...*guineas*, quam distinctionem nonnulli ...odunt; quòd omnes partes primam ...n originem *materiæ seminali* ex æquo ...eant, ídque omninò concedendum est. ...etur tamen hæc distinctio aliam ob ...am admittenda; scilicet, quia partes il... quas specialiter *spermaticas* dicimus, ...ore multò sanguinis copiâ proluũtur, ...m illæ, quas *sanguineas* appellamus. ...ntur enim illæ, cum tantillo sanguine ...undantur, ex principiis primogeneis ...e *consimili succo* auctis, plurimùm ...istere; hæ verò plusculum de naturâ ...uinis participare, ob copiosum & ...inuum ejusdem ad ipsas affluxum.

Divisio partium in spermaticas & sanguineas

Glandulas ad spermaticas spectare *Glandulæ* ergò non partibus sanguineis sed *spermaticis* potiùs sunt accensendæ.

Divisio partium alia. Reservatâ itaque in posterum glandulis suâ inter partes spermaticas sede, impræsentiarum aliam partium divisionem instituamus. Dividamus igitur in *tenaces* & *friabiles*; *tenaces*, sunt ossa, partes fibrosæ, & membranosæ: *friabiles, parenchymata* vocantur, quæ subdividuntur in parenchymata *glandularum, viscerum, musculorum*, *&c.* Verùm si cui magis placeat ad dichotomiam hæc revocare, commodè poterit, recurrendo ad divisionem primò propositam. *Divisio parenchymatum, in sanguinea & spermatica.* Nam *parenchymata* aptè dividuntur in *sanguinea* & *spermatica*. Parenchymata *sanguinea* subdividuntur in *musculorum carnes*, & *viscerum parenchymata*. Nam profectò carnes musculorum quodammodo ad parenchymata referri possunt; nimirum, quatenus sumuntur pro eâ carnis musculosæ parte, quæ tendinem infarcit: verùm quia caro musculosa ex communi usu loquendi, concretum quid denotat, scilicet carnem illam quæ ex tendine & sanguineo parenchymate conflatur, omninò à nudo parenchymate distinguitur: quanquam non nego, eam in suâ mixturâ nonnihil parenchymatis obtinere. *Sanguineorum subdivisio.* Possunt ergò *parenchymata sanguinea* subdistingui in *mera parenchymata*, nempe, *illa viscerum*; & *in ea*, quæ partibus fibrosis

com

ommiscentur, nimirum illa *musculorum*.

Parenchymata etiam *spermatica* consi-ilem divisionem admittunt. *Alia* quip- eorum, fibras nonnullarum partium ermaticarum infarciunt; nempe, illas ntriculi, intestinorum, vesicæ, uteri, cutis ræ, &c. *Alia*, circa vasa congesta sunt, illa *glandularum*, & illud *cerebri*. Adeó-e demum glandulas ad proprias sedes in-r corporis partes reduximus. *Item spermaticorum.* *Classis glandularum.*

Restat instituamus *comparationem* inter sdem & partes, quibuscum iis maximè nvenit. Sunt autem *viscera* nonnulla, gua & *cerebrum*, quamvis fortè hoc nu-ero viscerum accensendum sit. Aliqui tem addunt *lienem*, de quo suo loco vi-bimus. Enimverò Authores aliqui nu-erant *septem viscera*; nimirum, *cor*, *lmones, hepar, lienem, utrúmque renem*, *ventriculum*; quanquam meo quidem bitratu *ventriculus* in hunc numerum nimè recipiendus est (nisi eo nomine, *ium* ventriculos intelligamus) quo-m ille in cæteris animalibus, carnosâ sanguineâ substantiâ destituitur; & ni-ferè cum cæteris visceribus commune bet, nisi quod in ventre situs sit. *Collatio glandularum & viscerum.* *Ventriculum non esse viscus.*

Quod ad *linguam* & *cerebrum* attinet, d de iis statuendum sit, capitibus se-entibus determinabimus, & proximo dem de linguâ.

CAP. II.

An Lingua sit viscus, glandula, vel musculus?

Linguam non esse viscus.

ALiqui, ut numerum fortè septenarium retineant ventriculi loco *Linguam* substituunt. Verùm iniquè. Non enim est membrum internum, nec in ullo ventre conclusum, ut inter viscera numeretur: quin neque unius generis parenchymate donatur, quemadmodum cætera viscera. Superiùs enim glandulosum quid sub cute continet: interiùs & inferiùs tota musculosa est, musculíque usum & actionem præbet, uti mox probabimus. Quapropter è viscerum censu omninò excludendum arbitror.

An sit glandula? Arantii opinio. Linguæ tres partes.

Arantius hanc partem glandulam esse contendit, & è numero músculorum explodit. Si sensuum testimonio credamus, linguam (præter membranam ejus & vasa) ex *tribus* diversis substantiis conflatur. Etenim immediatè subtus membrana ejus, pulpa quædam occurrit, præsertim versùs illius radicem, de qua suo loco. Reliqua linguæ substantia ex fibris subtilissimis variè implexis constat: inter quas pinguedo quædam peculiaris, lubricitatem iis, & ad quemlibet motum aptitudinem præstans, intertexitur. Quæ partium complexio fortè in causa fuit, cur *Aran-*

tius

partem hanc glandulam eſſe volue- Lubenter quidem ei conceſſero, lin- m è tribus illis ſubſtantiis componi: n etiam dabo, nec ingratiis, fibroſas uæ partes, ab aliis omnibus muſcu- diſcrepare. Verùm ubi planè linguam culum eſſe negat, ei aſſentiri non poſ- . Partes ſuas tueri hiſce argumentis atur:

Subſtantiam linguæ omni genere fi- rum donatam eſſe, & adeò intertex- , ut à ſe invicem ſejungi nequeant, ut muſculis. *Arantii argumenta.*

Nullas eſſe fibras ligamẽtales in lingua obur, quod in muſculis expectamus.

3 Nullos nervos à cerebro motum tri- entes per ejus ſubſtantiam decurrere.

4 Nullum muſculum guſtare. At pul- n linguæ, guſtûs eſſe inſtrumentum, *Piccolom*: Ergo inferente *Arantio*, non muſculus, ſed glandula.

At contrà. Caro linguæ potiùs eſt mu- loſa; cùm in omnes motûs anima- differentias, ad ſubtiliſſima vocabu- , ſyllabas & literas proferendas velo- ſimè & expeditiſſimè moveatur, quò errimos animi conceptus exprimat. æterea movendo nunquam laſſatur, ntrahitur, dilatatur, duplicatur, ad late- movetur, cibos in maſticatione revol- , & ad mentum exeritur. Quas omnes tiones à mentis libero dictamine pen- *Contrà quem probatur, linguam eſſe muſculum.*

dentes, nisi musculus esset, vel ab aliis musculis extraneis moveretur, proculdubiò exequi non posset: Cùm verò planè desint musculi extranei, qui tantæ motuum varietati sufficiant; sequitur, eam virtute suarum fibrarum moveri & verum musculum esse.

Ligamenta habet *duo*: *Unum* latum & membraneum, quo basi hyoidis molliter adnectitur. *Alterum* ab eo prognatum sub lingua ad apicem ferè ejus prorepit, & frænulum appellatur; hoc, si in recens natis ad linguæ mucronem usque pertigerit, ungue vel forcipe incidendum est, aliter suctio impeditur: vel fortè potiùs id agunt, nè loquelæ olim sit impedimento. In quâ operatione, si substrati linguæ nervi incidantur, repentina ejus convulsio supervenit, ut observavit *diligentiss: Hildanus de ancyloglossis*. Hoc frænum in canibus degenerare in vermem, & causam rabiei esse, asserit *Riolanus:* quod fortè à venatoribus deceptus, qui ligamentum hoc canibus eo nomine evellunt, acceperat. Verùm vix decet Anatomici gravitatem, quicquam frustrà in naturâ conditum esse admittere.

Ejus objectionibus satisfit.

Rationibus *Arantii* prædictis sic respondemus.

1. Fibras linguæ cuivis rem diligenter intuenti, satis patere; eámque musculos sortitam esse, imò verò substantiam ejus maximam partem musculosam esse, ex

variis

s ejus motibus clarè conſtat. Muſcu-
m autem illius fibræ perplexè adeò at-
variè intertexuntur, ut tantæ motuum
etati ſufficiant.

. Non neceſſe eſſe, ut omnis muſcu-
endinem habeat; ſed qui carneo prin-
o gaudet, poteſt habere & conſimilem
m.

. Nervos per totam ejus ſubſtantiam
rrere: ídque videre eſt in hemiplegiâ,
uâ ſæpè, parte alterâ ſanâ, alteram pa-
ticam eſſe compertum eſt.

. Partem linguæ muſculoſam non gu-
e, ſed pulpam illam glanduloſam,
n membrana ejus immediatè integit,
ſertim juxta ejus radicem: Atque hu-
membranæ interventu, ſaporum om-
m diſcrimina internoſcit. Quippe ſuc-
qui deguſtantur, adeò citò in gulam
ſeunt, ut vix credibile ſit, eos tan-
contactûs morulâ, poſſe craſſiuſcu-
linguæ cutim penetrare, & ad carnem
ſculoſam interiorem pertingere.

Quare *linguam*, quanquam nonnihil
nduloſæ ſubſtantiæ, præſertim circa ra-
es ſuas (ut poſtea uberiùs dicetur) in-
dit; reipſâ tamen (multò ſaltem maxi-
m ejus partem) *verum muſculum* eſſe,
nè concludendum cenſeo.

CAP. III.

Num cerebrum ad glandularum numerum vel viscerum accedat? an potiùs sit membrum ab utroque distinctum.

An sit glandula? Hippocratis sententia de hac re.

QUi glandularum familiæ annumerant, videntur se tueri authoritate *Hippocratis*, qui *libello de gland.* hæc habet, ὅπȣ πλαδαρὰ, ἐκεῖ καὶ ἀδένες. Ubi *uliginosæ partes, ibi etiã glandulæ.* Et postea, ὅπȣ ἀδὴν, ἐκεῖ καὶ τρίχες. *ubi glandula, ibi etiam pili.* Atque iterum apertius. μείζων ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδένων *majus est cerebrum quàm reliquæ glandulæ,* &c.

Cerebri & glandularum collatio.

Verùm absque limitatione sententia isthæc sustineri non potest. Quanquam enim glandulæ omnes nervis, híque ipsi cerebro, subserviunt: non tamen credibile est *famulam* ejusdem dignitatis esse & substantiæ cũ *Dominâ*, cui à longinquo tantùm ministrat. Porrò, si substantiam cerebri consideremus, plurimùm differt ab illâ glandularũ. Est enim mollior, tenerior, purior, magísque friabilis, lubrica, & candida. Similiter si fabricam cerebri & glandularum conferamus, diversam planè structuram earum deprehendemus. Nulli enim nervi cerebri substantiã penetrant, omnes verò ab eâdem originẽ ducunt, glandulisque tantùm, earũ ministrationis gratiâ, dispensantur, eóque sine

ine earum substantiã subeunt. Insuper *parenchyma cerebri* duûm generum est; aliud nimirum corticis, aliud medullæ: glandulæ verò ex uniformi parenchymate constant. Cerebrum demum nihil sanguinis in niveam suam substantiam admittit, Succum nutritium in totius corporis habitum ex æquo distribuit, sensum quoque omnibus partibus largitur, motúmque animalem pro arbitrio imperat sedátque. Hinc ob eximiam illius dignitatem natura arcem hanc seu regiam animæ, ossibus validis undique circum sepsit; nulli verò glandularum consimile propugnaculum exstruxit. Ratũ ergo esto, cerebrum non esse glandulam.

At enim, *Hippocrates* cerebrum glandularum numero accensuit. Accensuit certè, noluit tamen ipsum simpliciter & exquisitè loquendo, pro glandula haberi; sed duntaxat ob similitudinem quandam, glandulis annumeravit. Idque planè ex iis verbis constat: ὁ ἐγκέφαλος ἴκελος ἀδένι, *cerebrum glandulæ simile est.* *Sententiæ Hippocratis interpretatio.*

Qui autem *cerebrum visceribus* annumerant, *Galeni* authoritate nituntur, ipse enim diserte hanc partem viscus nominat. Siquidem lib. 3. cap. 6. *de decretis Hippocratis & Platonis contra Chrysippum disputans*, Cerebrum passim visceris nomine appellat. Et lib. 6. cap. 3. *Substantia animæ*, ait, *quæ facultas dicitur in singulis visceribus continetur; in cerebro,* *An sit viscus?*

 ratio-

rationalis; in corde, irascibilis; in jecore, concupiscibilis aut naturalis. Atque etiam *Aristoteles de partibus animalium*, lib. 3. cap. 7. ubi de *visceribus* ex professo agit, *cerebrum* inter viscera recenset.

An cerebrum sit medulla?

Qui *cerebrum* ab utroque illo genere distinctum autumant, ad medullam referunt. Est enim substantia mollis ac friabilis & medullæ instar, in cavitate ossium includitur. Est quoque ejusdem planè substantiæ cum spinali medullâ, quæ non alio nomine quàm medullę exprimitur. Quanquam autem concedimus, ob rationes jam dictas, medullæ nomine venire posse: si tamen naturam & substantiam medullę, quæ in ossibus est, contemplemur; vix communem aliquam rationem inter illius & cerebri substantiam reperiemus. Est enim *medulla ossium* ignobilis plane pars, & reverà eorum excrementum: porrò, est mera ferè pinguedo, & in igne liquescit, flammásque sevi instar concipit, totáque absumitur.

Ossium medulla qualis?

Cerebri autem substantia nobilissima est & aquea potius quàm pinguis; nam coagulum lactis nondum pressi haud incongruè refert; igne non liquescit, sed potius exsiccatur, nec flammas facilè concipit, neque ullâ denique in re cũ oleagineis convenit.

Substantia cerebri nobilissima.

Si velimus igitur huic parti medullæ nomen adscribere, quoniam nulla ratio communis inter hujus partis medullæque substantiam intercedit, oportet ut medullæ nome

Quo sensu cerebrũ sit medulla?

nome

omen priùs distinguamus. Statuamus er-
o medullam, quæ in ossibus continetur,
: sulphuris natura participare; eam verò
æ in cerebro est, Mercurialem magis di-
oportere. Huic certè distinctioni con-
uit illud *Columbi*. lib. 8. cap. 1. *Sub tenui
cta menynge cerebri substantia latitat,
ba mollisque & medullaris quoque
ncupata; licet à substantia medullæ,
a in ossium cavitatibus reperitur, non
rum discrepet.*
Ipse etiã *Galenus* reliquique Anatomici
eandẽ sententiam abeunt. Quoniam ali-
: spinalis medulla, cõmodo nomine de-
tueretur. Est enim ejusdẽ rationis cũ ce-
bro. Ratum sit itaque, *cerebrum medul-
m esse*, verùm sui generis, ut jã diximus.
verò quęrat aliquis, an nõ viscus simul &
edulla, vel medulla & glãdula esse possit?
Respondeo, posse nos quidem ob tam *Quo sensu cerebrum dicatur viscus.*
lebrium virorum authoritatem, cere-
um in viscerum numerum admittere;
et arduum planè sit, rationem aliquam
mmunem inter ipsum reliquáque visce-
constituere: Existimamus autem au-
ores illos, *Galenum* nempe & *Aristote-
n*, cerebrum ob illius *nobilitatem* potiùs
àm naturæ communionem aliquam,
cus appellasse; ídque in eum finem præ-
uè, ne cæteroquin inter partes ignobi-
res accenseretur. Si tamen usum vocis
us primariũ respiciamus, *viscera*, olim

Græcis σπλάγχνα dicebantur, nimirum, eas tantùm partes inclusisse videntur, quæ in cæsis victimis *aruspices* inspiciebant, quæ exta vocari solebant. Sumptum est enim ab aruspicinis id vocabulũ & inde ad nobiliores animalium partes internas translatũ est.

Patet ergò, quoad originalem significationem vocis, *cerebrum* nomine visceris venire non posse? aruspices quippe ventrem inferiorem & medium, non cerebrum inspiciebant. Quanquam postea ob *eximiam partis dignitatem* in viscerum admittebatur censum, quia digniorem non excogitabant.

Statuendum itaque est, *cerebrum* reipsa diversi esse generis, tam à glandulis quàm à visceribus, & esse substantiam *sui generis medullarem*, commodiùs verò, tum ob partis hujus, præ cæteris, *nobilitatem*, tum ob *Medicorum consensum*, ad viscerum, non autem glandularum familiam accensendum esse.

CAP. IV.

An Lien sit glandula?

Lienis & glandularum convenientia. HActenus explicuimus quo sensu cerebrum vel ad glandulas vel ad viscera referri possit: superest, *de liene* inquiramus, num is ad glandularum, an potius ad viscerum classem referendus sit? Similitudines quasdam inter glandulas

las & lienem admittimus , inter quas
a principatum tenet , quòd nimirum u-
rque eorum officia nonnulla nervoſo ge-
ri præſtet. Glandulæ enim omnes ali-
iomodo nervis famulantur , partéſque
nnino ſecretoriæ ſunt , quodque ab iis
ernitur , vel è nervis excipiunt , vel iiſ-
m ſuggerunt ; niſi forte ſit materia planè
utilis , cujus excretioni peculiares non-
ullæ glandulæ dicantur , habéntque vaſa
li muneri appropriata. Lien ſimiliter ner-
s miniſtrat , eſtque munus ejus ſecreto-
um : Videtur autem liquorem *aqueum* à
nguine mediantibus ſuo parenchymate
fibris nervoſis, prolicere. Vix autem fingi
oteſt in quem uſum , liquorem hunc eli-
at , niſi in nervorum. Deſunt enim alia
mnia vaſa per quæ idem absportetur ,
ræter nervos. Nam lymphæductus nulli
lbuc per hanc partem diſtributi obſer-
antur , neque facto accurato examine po-
uimus vel minimum vaſis excretorii veſti-
ium in eodem deprehendere.

Probabile quoque eſt , lienem vaſe ex- *Lienem vaſe excretorio carere.*
retorio deſtitui , vel ex eo quod pars
æc ad vitam non admodum neceſſaria
it , ut patet , quia canes & feles (fortéque
ionnulla alia animalia , ſi experimen-
um ad ea quoque extenderetur) *execto*
iene non admodū infeliciter vivunt. Nul-
a verò pars excretoria à corpore ſepara-
i poteſt ſine magno animalis detrimen-

to; nimirum, si pars excretoria ad vitam propriam, non ad speciei propagationem inserviat, ut testes vel mammæ. Lienis verò usus individuo, non autem proli addicitur; & consequenter cum minimè sit necessarius ad vitam, necesse est careat publico munere excretorio. Glandulæ similiter plurimæ sine præsenti vitæ periculo excindi possunt, ut illæ in inguine, collo, sub axillis, &c.

Lienem non esse glandulam.

Quanquam verò hucusque lieni & glandulis convenit; iis tamen assentiri non possum, qui ad glandularum classem lienem transferunt. Neque enim respectu *similaris constitutionis parenchymatũ*, nec respectu *organizationis eorundem*, neque respectu *distributionis vasorũ*, inter se consentiũt.

Id probatur à diversitate parenchymatis.

Primò dico, non iis inter se convenire, ratione similaris *constitutionis* parenchymatum. Lienis enim parenchyma mollius est, multóque friabilius illo glandularum: imò lienis adeò molle est & friabile, ut ferè ad fluiditatem accedat: Nam minimo negotio copiosâ aquâ maceratum sæpiúsque expressum in liquorem sanguineum dissolvitur: Verùm parenchyma glandularum multò firmius ac solidius est, nec ablutioni cedit, imò nec fricatione, à vasis separari aut abstergi potest.

Plurimùm ergò hæc parenchymata ab invicem differunt. Porrò, eadem parenchymata ratione *temperamenti & coloris* non

n minus discrepant. Lienis enim pa-
nchyma sanguineum planè est, & co-
oso atque quasi stagnante sanguine per-
sum, colore item sanguineo saturo ad
gredinem usque vergente infectum: è
ntrà, glandularum? pituitosum ac palli-
m est, sanguinéque parcè alluitur.

Secundò dico, *organizationē parenchy-
ntis* lienis plurimùm differre ab illâ glā-
larum. Parenchyma enim lienis unum
asi continuūm corpus est, vasorum tan
m & nervosarum fibrarum distributio-
constans, quarum potissimùm ope, ad-
iniculante unà investiente tunicâ firmi-
dinem obtinet & à fluore præservatur,
ret enim alioquin quasi placenta sāguinis
miconcreti, vel stercoris bubuli recentis
star: Glandularū verò parenchyma non
ntinuū est, sed in frustula quasi divisum;
od vasis omnibus mēbranísque separatis
ntinuitatem suam perderet, & vel difflu-
et, vel granulatim comminutum ac divi-
m ceu frustulorum cumulus, cerneretur.

A diversitate ejusdem organizationis:

Tertiò dico, *distributionem vasorum*
liene multùm diversam esse ab illâ
glandulis. Lienis enim vasa sangui-
a, multò majora sunt illis glandula
m, etiam habitâ justâ ratione differen-
s magnitudinis utriusque partis; ut pa-
t ex ipsâ sanguinis copiâ quæ per
nc partem circulatur: Glandulæ verò
leò exiles habent arterias & venas in se
distri-

A Diversa vasorum distributione.

distributas, ut ubicunque corpus eorum bisectum fuerit, vix vestigium ullum sanguinis appareat. Porrò corpori lienis datur quidam quasi plexus sive rete nervosarum fibrarum variè sese mutuò decussantium, & in quolibet occursu firmiter inter se connexarum, excurrentium etiam quoquoversum ad tunicam ipsius eidemque tenaciter affixarum, indeque reflexarum: Cujusmodi rete fibrosum in nullâ glandulâ totius corporis invenitur. Denique nervi lienis videntur terminari in dictas nervosas fibras? nec omnino parenchymati operam navant: verùm in glandulis, nervi in ipsum parenchyma sese insinuant, & cum eodem duntaxat negotiantur. Concludam itaque lienem è numero glandularum eximendum esse.

A diversâ nervorum terminatione.

CAP. V.

Viscerum atque glandularum inter se communitates ac differentiæ, harúmque definitio.

Comparatio gland: & viscerum.

EXclusis jam partibus, quæ præter æquum & justum in numerum glandularum sese intruserant; linguâ, nempe, cerebro & liene; restat ut hanc glandularum familiam sic repurgatam jam comparemus cum totâ viscerum familiâ; in quem finem communitates & differentias utriúsque ipso in limine investigabimus. *Communitates* dico eas, quibus visceribus

ibus & glandulis inter ſe convenit: *dif-
entias* autem illas, quibus utriúſque
eris familiæ diſtinguuntur. Oportet au-
differentiæ hæ, alteri familiarum
nmunes ſint, alteri verò omninò dene-
tur.

Communitates viſcerum & glandularum hæ ſunt; *Earum communitates.*

r. Quòd omnes hæ partes quodam-
do diſcretæ ſint à reliquo corpore,
ue eidem immediatè continuentur: ha-
t ergò reliquæ corporis partes ratio-
n continentis ſeu *terræ firmæ*, ut vul-
dicitur, utpote ſibi-invicem conjun-
. Glandulæ verò & viſcera *inſularum*
ar à reliquis partibus propemodum
ræ & diviſæ ſunt. Nam quælibet ha-
n, propriâ membranâ includitur, cæ-
ſque partibus ligamentorum dunta-
, & vaſorum ope connectitur. Dices,
ſculos quoque membranâ propriâ inve-
. Fateor; membrana tamen illa, nec ca-
s nec caudæ muſculi extremitatem in-
vit; ideóque muſculi principii ſaltem
ſque ſui reſpectu cum reliquis partibus
nediatè conjunguntur.

. Glandulæ & viſcera in eo conve-
nt, quod genus eorum quodlibet, pa-
chyma peculiare & ab omni alio totius
poris parenchymate diſtinctum ha-
t. Quodlibet genus dixi, quia ambo
es parenchyma habent ſui ferè ge-
neris,

neris, quemadmodum & teſticuli, glandulæ ad plexum, *ſuccenturiatæ* dictæ, glandulæ meſenterii, pancreas, maxillares, &c.

3. Conveniunt plurimæ harum partium, quòd quina vel ſaltem quaterna vaſorum genera ad minimum obtineant; arteriam nempe, quâ ſanguinem excipiunt; venam, quâ remittunt; nervos quibus ſenſationis, motûs & fortè nutritionis participes fiunt; canales aquoſos, vel lymphæductus, quibus aqueam humiditatem vel lympham regerunt; vas quinti generis, quod excrementitium quid ſecernit & excernit.

4. Omnes hæ partes habent aliquid *muneris publici* & officialis. Nam cor diſtributioni ſanguinis per totum corpus inſervit: reliqua viſcera & glandulæ partim *depurationi ſanguinis* incumbunt; partim à *nervis* aliquid excipiunt, quod in venoſum genus refundunt: partim iiſdem nervis aliquid ſelecti alimenti communicant.

Eorum differentiæ in latiore ſenſu. Quod ad *differentias* viſcerum à glandulis attinet, eæ vel à latiore vel ſtrictiore vocis acceptione deſumi poſſunt. A latiore quidem, quatenus in eorum numerum, cerebrum recipitur; à ſtrictiore verò quatenus ſecluſo cerebro, viſcera tantum propriè dicta, cor nempe, pulmones, hepar, lien & ambo renes viſcerum nomine comprehenduntur.

In

In priore ſenſu, quatuor potiſſimùm
mmunitates, inter hæc omnia viſcera
perias; nimirùm, quibus ab omnibus
andulis diſcrepent; ſcilicet has ſequentes.

1. Quòd omnia hæc viſcera ſint partes
avis glandulâ majores.

2. Quod ſint omnibus glandulis (ex-
pto ſolum liene) nobiliora, & ad vi-
m maximè neceſſaria.

3. Quod habeant venas atque etiam
erias, ſolo hepate excepto, ampliores,
i propterea vena portæ defectum arteriæ
ajoris ſupplet. Manifeſtum enim eſt, ad
r ſpectare venas & arterias ampliſſimas;
nirum maximum cavæ truncum, venam
eriosam, arteriam venoſam & aortam,
æter venas atque arterias in ipſius ſub-
ntiam diſtributas. Poſt cor, *pulmones*
egrandes venas & arterias in ſe ramifi-
as obtinent: ſcilicet ramos omnes venæ
eriosæ & arteriæ *venoſæ*. Hepar etſi ar-
iâ exili ſolùm donetur, trunco tamen
rtæ ampliſſimo, ramiſque cavæ inſigni-
s, per ipſius ſubſtantiam diffuſis, ſuper-
. *Lien* quoque venæ & arteriæ ſplenicæ
ipſum diſtributione celebris eſt. Renes
num conſpicuis valde ampliſque (ha-
a magnitudinis eorum ratione) venis &
eriis emulgentibus gaudent. E contra-
autem omnes glandulæ exilibus ſo-
n venis atque arteriis irrigantur. Cere-
ım denique quatuor percelebres &
peram-

peramplas arterias obtinet; binas nempe ſoporales, binaſque cervicales variis anaſtomoſibus, inter ſe junctas, quarum ope partes ejus vitali calore ſpiritúque quantum ſatis eſt perfunduntur, quanquàm nimiâ ſanguinis copiâ, ob arteriarū jam dictas frequentes anaſtomoſes; parenchyma ejus non obruitur. Venas quoque quatuor habet proportionatas, duas ſcil. jugulares internas, in quas exonerantur ſinus quatuor; & externas duas, ſanguinem ab anterioribus cerebri partibus reducentes.

4°. Diſtributio venarum & arteriarum in viſceribus magis conſpicua, ſubtiliorque & elegantior cernitur, quàm in glandulis. Viſcerum enim parenchymata (præterquam ſolius cordis) ita elui poſſunt, aut alio modo ſeparari, ut vaſa nuda unà cum ſuis ramificationibus jucundo ſpectaculo detegantur. Glandularum autem parenchymata vix ita ſeparari queunt, quin exilia earum vaſa unà lacerentur & pereant. Atque hæc quidem de differentiis inter glandulas & viſcera in ſenſu latiore dicta ſunto. Si autem hæc *ſtrictiùs* ſumantur, ſecluſo nimirum cerebro, *duas alias differentias*, quibus à glandulis diſcriminentur, admittunt.

Prima eſt, quod ea omnia, nempe *cor*, *pulmones*, *hepar*, *lien* & *renes* ſunt partes magis ſanguineæ: glandulæ verò ſpermacæ potiùs ac pituitoſæ. Viſcera enim illa rubicundiora, calidiora & vitaliora ſunt

glan-

andulis, & si vulnerentur copiosiùs san-
uinem effundunt, eorumque vulnera pe-
culi plus habent.

Altera, quòd viscera hæc vitali sangui-
quoquo modo ministrant: glandulæ
rò non tam sanguini quam *nervis* famu-
ntur. Nam cor sanguinis distributioni,
lmones eventilationi, hepar & ambo re-
s ejusdem depurationi lien secretioni
cujus succi à sanguine in nervorum u-
m, inserviunt: ita ut hæc omnia viscera
rum sanguinis potissimùm satagunt;
andulæ è contra, aliæ succum nutritium
rvis ministrant; aliæ secrementa eorum
cipiunt, & per lymphæductus in venas
ducunt; aliæ excrementa eorum foras
portant, adeóque omnes nervorum mi-
sterio incumbunt.

Ex jam dictis haud difficulter colligi po- *Definitio glandularum*
t, aliqualis definitio, sive descriptio
ndularum; nempe glandulas esse paren-
ymata spermatica unâ communi mem-
nâ universim & frequenter pluribus
vatis frustulatim inclusa: istiusmodi
ippe parenchymata, quæ, cum illo vi-
rum collata, nervosa potiùs quàm san-
inea dicuntur, quæque cerebro magis
àm cordi ancillantur; quatuor vasorum
neribus, arteriis nempe & venis, exilio-
us; nervis, & vel lymphæ ductibus, vel
ctu excretorio proprio, magis conspi-
s, donata sunt.

C A P.

CAP. VI.

Glandularum divisiones in genera & species.

POsitis hisce glandularum inter se communitatibus, earundemque ab aliis partibus, differentiis; proximum est, ad earum *divisiones* accedamus.

Glandulæ totius corporis dividuntur in *perpetuas* & *adventitias*; & *illæ* iterum, tum in *eas* quæ ad *individuum* spectant, tum in *illas* quæ ad *speciem* attinent.

Quæ ad *individuum* spectant, ulteriùs propter commodiorem administrationem subdividuntur in *eas* quæ reperiuntur in

Abdomine; quales sunt glandulæ *Mesenterii*, *Omenti*, & *Lumbares*: Glandulæ ad *plexum*, succenturiatæ dictæ; *Pancreas*, glandulæq; *vagæ*.

Thorace; *Thymus* & illæ *Pharyngis*.

Circa collum & palatum, nempe paria *septem*; duæ *laryngis*, thyroideæ dictæ: *Iugulares* numerosæ, *Parotides*, series *concatenatarum*, *Maxillares externæ*, & *internæ*, salivales dictæ, *Amygdalæ* vel tonsillæ.

Capite; *Conarion* sive glandula pinealis, & *Plexus choroides* in cerebro: Glandula *pituitaria* extra cerebrum: & *caruncula lacrymales* in oculo.

Circa artus; *sub axillis*, *in inguine*; circa *flexuras cubiti* & genû.

Simi-

imiliter quæ ad speciem pertinent, sub-iduntur in eas quæ maribus, & illas æ fœminis appropriantur.

ı. Maribus peculiares sunt, *Testes, Epi-lymis, parastatæ, medullæ deferentium ndulosæ vesiculæ seminales, caro glan-a corporum nervosorũ, & glans penis.* Fœminis propriæ sunt, *Testes sui gene-placenta uterina, alæ seu nymphæ, cli-s, carunculæ myrtiformes & mammæ.* Denique *Adventitiæ* sive *fortuitò* con-gentes, sunt vel glandium *rudimenta* glandulæ *formatæ* : *hæ* vel *sanæ* vel *rbosæ* sunt. *Morbosæ*; vel pensiles; ut s in ano, *papillæ vetularum, Bron-ele, herniæ carnosæ*; vel *concatenatæ*; latè *connexæ*; ut *strumæ* & *scrophulæ*.

CAP. VII.

Mensenterii glandulis; quibus non-nulla de Mesenterio in genere præ-mittuntur.

Landulis jam ad aliqualem metho-dum reductis, eandem quoque in di-dis servare animus est. Etenim ordo tium tractandarum propositus nos di-it primò ad partes infimi ventris, quæ assservari citra fœtorem vix possunt, are à glandulis *abdominis* ordiendum timus: quas suprà in sex species divisi-s; quarum *prima* continet Mesenterii glan-

Cur à glandulis mesenterii ordiendum?

glandulas. Priusquam verò descriptionem earum ulteriùs aggredimur, ipsius mesenterii generalis quædam consideratio præmittenda est.

De mesenterio in genere. *Mesenterii exortus duplex.* *Mesenterium* est pars membranosa, cujus *exortus* dupliciter considerari potest, vel respectu loci, unde originem ducit, vel respectu partium, quibus primò continuatur, quarumquè immobilitate firmatur in suâ sede. Quoad primam partis hujus originem, duplicem eam assignamus, superiorem nempe, & inferiorem. Superior originis locus est circa primam lumborum vertebram: inferior verò, circa eorundem tertiam. Origo continuationis hujus partis, videtur esse à duplici abdominis plexu nervoso, & à peritonæi ibidem duplicaturâ. Hunc duplicem plexum elaboratè descripserunt doctiss. *Fallopius* in observat. anat: ubi de mesenterio agit: & clariss: Collega noster D. *Glissonius* in Anatomiâ hepatis nuper evulgatâ.

Videntur Anatomici pro confesso habere, mesenterium ex solâ peritonæi duplicaturâ oriundum esse, nullamque sibi propriam substantiam habere. Ego quidem libenter agnosco, mesenterium parenchymate omni planè destitui. Etenim in canibus, felibus, aliisque similibus animalibus adeò tenuis hæc pars ac transparens conspicitur, ut primo aspectu intelligas eandem nullo parenchymate infarctam

Mesenterium parenchymate destitui.

esse,

:, ſed ex mera membranea ſubſtantia
ıſtare. Imò in illis etiam animalibus,
quibus hæc membrana craſſior ac opa-
: cernitur, in locis quoque, in quibus
ſitiem quandam continere videtur,
: ſoli membranæ duplicaturæ haud re-
tribuatur; vel in illis, inquam, ani-
ibus, illiſque meſenterii locis, illa
ſities & opacitas non tam adſcribendæ
: appropriato meſenterii parenchyma-
quàm pinguedini cœnoſæ inter mem- *Ejus*
ıas ejus concluſæ. Hoc videtur con- *pingue-*
ıari, quòd, quanquam meſenterium *do.*
ıdultis, poſtquam partes pinguedine
ibus connaturalis eſt) infarciuntur,
ıodum craſſum & opacum depreben-
r; in embryonibus tamen, in quibus
ɔinguedo nondum congeritur, me-
:rium tralucidum & tenue appareat:
ifeſto indicio, iſtam ſubſequentem
itiem & opacitatem inde proveniſ-
i cui tamen placet hanc pinguedi-
pro meſenterii parte reputare, quòd
turaliter accidat, illi neutiquam re-
bor. Id enim tantum ago, ut mon-
ı meſenterium proprio parenchyma-
n ſuffarciri.

uod verò alii anatomici videntur ſup- *Mem-*
re, hanc partem ex ſolâ peritonæi du- *brana*
urâ conſtare, admitti non debet. Ha- *ejus pro-*
im membranam propriam commu- *pria.*
peritonæi utrinque munitam.

Quæ anatomicâ observatione confirmatur. Nuper enim (præsente clariss. Professore nostro D. *Glissono*) in Virge E. Wh. 14 annos natâ, emaciatâ, & dextrâ pulmonum parte infarctione, coalescentiâ, variisque abscessibus affectâ, observavi mesenterium propè transparens, nisi ubi tantilla interjiciebatur pinguedo; verùm utrinque detractâ communi ejusdem membranâ à peritonæo ortâ, deprehendimus manifestè in medio interstitio membranam tertiam huic parti propriam, alterutrâ priorum crassiorem, ipsáque vasa in seipsa & glandulas utrinque suffulcientem, contineri. Sensuum ergo testimonio constat, mesenterium, præter tunicas à peritonæo utrinque mutatas, habere membranam sibi propriam, nec esse nudam peritonæi duplicaturam.

Situs. *Mesenterii situm* & *connexionem* cum aliis partibus, aliquo modo suprà descripsimus, ubi ejus originem monstravimus, quæ pars ejusdem princeps est, & immobilitatem quandam eidem tribuit. *Centrum* ejus sive media pars, in qua ejus glandulæ resident, partim in regione umbilicali, partim in ἤτρῳ sive medio hypogastrii, collocatur. *Ambitus* illius, jejuno, ileo, colo, cœco atque recto connectitur. Habet etiam *connexionem* quandam cum pancreate, ubi ad insertionem vasis pancreatici & ductûs communis pertingit, indeque venam portæ porúmque bilarium ferè usque

a

hepar inferiore sui parte comitatur.

Figura ejus ferè circularis est, in exortu gustior, progressa verò ad circumferenm, in plicas plurimas corrugatur, ut lonudinem intestinorum aliquo modo adæet. Palmus unus mesenterii (secundum *rtholinum*) plusquam 14. palmos intenorum complectitur. *Riolanus* verò portionem hanc multò auctiorem stat; nimirum, palmum unum mesenterii . palmos intestinorum continere.

Uter eorum veritati propiùs accesserit, ud difficile fuerit æstimare, modò am- de extima plicatáque mesenterii cirnferentia, intelligantur, non verò de sdem planitie, quæ ad intestina mini- pertingit. Nam decima quarta protio major est verâ, multóque magis dragesima. Etenim extima totius meterii circumferentia, ubi immediatè estinis annectitur, est trium circiter ulum: intestinorum verò longitudo ò 14. ulnas excedit; unde constat portionem longitudinis harum parn, esse, ut tria ad 14. Verùm secunn *Riolani* proportionem, deberent inina extendi ad longitudinem centum iginti ulnarum. *Proportio circumferentiæ mesenterii ad intestinorum longitudinem.*

Partes in mesenterio contentæ, vel nmunes sunt vel propriæ. Communes, eriæ, venæ, nervi & carnales aquosi, lymphæductus. Propriæ, glandulæ *Mesenterii partes.*

Propriæ & primo de glandulis mesenterii. & venæ lacteæ. Partes communes ad propositum nostrum nihil attinent. *Propriæ* igitur considerandæ & fusius tractandæ sunt. Neque tamen usus harum glandularum absque lacteis neque lactearum absque glandularum aliquali saltem descriptione, commodè exprimas.

Earum substantia. Substantia harum glandularum, mollis, alba, friabilis est, & si eas bisectas digitis fortius exprimas, succum quendam, quasi lacteum cremorem emunges. In animalibus junioribus, albidiores; in senioribus nonnihil fusci coloris admixtum habent, potissimùm verò à cæteris glandulis discriminantur, quòd divaricationibus venarum lactearum muniendis destinentur.

Magnitudo. *Magnitudo* harum glandularum, inæqualis est, aliæ enim majores, aliæ sunt minores. Et minores quidem in homine, sparsim inter tunicas mesenterii, pinguedine quadam obsessæ, reconduntur: quarum vix ulla phaseoli minoris magnitudinem superat. In brutis verò, minores, vago modo variis mesenterii locis, inhærent. Sæpe equidem miratus sum, quî fieret, ut in homine mesenterii glandulæ illæ, nimirum quæ intra tunicas ejusdem liberè propendentes, sitæ sunt, tam exiguæ essent; cùm in canibus, felibus, multisque aliis animalibus *majusculæ* occurrant, præsertim circa centrum mesenterii: quanquam in ovibus majores, multóque lon-

giores

:res potius in ambitu ejusdem sese offe-
t. Oporter igitur, in homine quoque
ores glandulas lacteas alicubi exqui-
us. Atque hîc nobis in mentem ve-
nt glandulæ, quas doctiss. *Bartholinus*
er *lumbares lacteas* vocavit. Etenim *De glandulis lumbaribus.*
uneris, quod majusculæ illæ glandu-
n propendente brutorum mesenterio
, peragunt; hæ lacteæ lumbares in
ine præstant. Quare haud mirum, si
ominis liberè propendente mesente-
paucissimæ spectabilis magnitudinis
dulæ cernantur. Quoniam *tres* ejusdem
eris eidem muneri destinatæ, circa cen-
n illius mesenterii reperiuntur. Verùm
o videtur *Bartholinus* errasse, quod la-
s hasce glandulas communis *receptacu-*
co substituerit; quod si concedatur, desi-
mus in homine glandulas lacteas *ma-*
ulas, quales in brutis passim occurrũt.
Cùm verò in homine, glandulæ *lum-*
es, glandularum majorum in brutorum
enteriis repertarum vicem gerant, ea-
descriptionem qualemcumque ex
tholino proponemus.

Hæ glandulæ (inquit) sitæ sunt infrà *Earum descriptio.*
enterii centrum, sub cœliaca & *e-*
gentibus circa lumbares vertebras, in-
earundem musculos ψόας, mediâ fe-
egione, *inter renes* & capsulas atra-
rias, quas uti & renes subinde tan-
t, vel immediato *contactu*, vel missis ra-

 mis

mis (quæ tamen verba non ſatis intelligo, ſiquidem ramulos nullos ad glandulas illas derivatos reperire potui) non prorſus medium lumborum locum *ſervant*, ſed ſubinde ad dextrũ deflectunt. Et paulò poſt. Superior glandula (inquit) in homine dextrum elegit ſtatim ſub appendicum diaphragmatis exortu, reliquæ inferiores cum receptaculo brutorum parem ſitum occupant.

Subſtantia earum glanduloſa eſt, & ſolida, aliarum glandularum inſtar, venulis lacteis irrigata, chylíque adeò per minimos anfractus capax. Tres numero ſunt, duæ majores & inferiores, una ſuperior ad dextrum nonnihil vergens. Figura earum vel rotunda eſt, vel oblonga. Color candidus & lacti ſimillimus. Hactenus *D. Bartholinus*; Ego verò non dubito quin glandulę iſtæ ab eo deſcriptæ, in homine (præſertim macilentiore) deprehendantur; imò verò, in omnibus quoque animalibus, in quibus *majuſculæ* meſenterii glandulæ deſiderantur. Videntur enim neceſſariò requiri glandulæ quædam, in quas venæ lacteæ primi generis ſeſe protinus diſtribuant, priuſquam in commune receptaculum ſe exoneraverint. Quare credibile eſt, in iis omnibus animalibus, in quibus deſunt glandulæ *majuſculæ* in meſenterio, abſentiam earum glandulis vicinis congeneribus compenſari. Non autem autem ſurrogantur

hæ

æ glandulę in locum communis recepta-
uli, ut putat *D. Bartholinus*, sed in locum
najuscularum glandularum mesenterii.

Quod verò *D. Bartholinus*, nullum
ommune receptaculum in homine, præ-
r hasce glandulas agnoscit, admitti
on debet? Nam proculdubio datur lo-
us sive cavitas, in quam omnes ramuli,
on tantùm lactearum, sed & lymphæ-
uctuum sese exonerent. Quippe aliter,
ec omnes lacteæ, neque lymphædu-
tus inferiores in rivulos thoracicos deri-
ari possint; quod tamen fatetur *D. Bar-
holinus*, & oculorum testimonium con-
rmat. Concedimus tamen *D. Bartho-
ino*, fieri posse, ut commune receptacu-
um in homine minùs conspicuum sit, &
analis potius quàm receptaculi nomen
nereatur. Etenim commune receptacu-
um non tam requiritur, ut chyli asserva-
ulum; quàm ut ductus quidam sive ca-
alis, quanquam paulò amplior hîc con-
ructus, ut vasorum confluentium in-
ertioni accommodetur. Nimirum, ut
b omnibus partibus inferioribus, tum
hylum; tum lympham commodè ex-
ipiat: quia verò in plurimis anima-
ibus numerosos ramorum truncos ad-
nittit, ut iis omnibus sit satis, ejus ma-
gnitudo necessariò auctior formanda fuit,
qualis in brutis cernitur. Ubi verò ad
pauciores truncos (putà duos vel tres,

Eas differre à cōmuni receptaculo.

quemadmodum in homine fit) tota illa materia sive lactea sive aquosa prius revocatur, quàm in communem cisternam deponitur, haud tanta amplitudine opus est, verùm sufficit, si duntaxat capax sit truncorum omnium in eandem exonerandorum, & amborum liquorum per eosdem deferendorum.

Numerus glãdularum mesenterii.

Numerus glandularum mesenterii non tantum in diversis animalium speciebus, sed in diversis quoque ejusdem speciei individuis frequenter variat; ita tamen, ut ubi pauciores sint numero, ibi magnitudo earum, numeri defectum compenset.

Eorum figura.

Figura quoque harum glandularum varia est, nonnullæ enim rotundæ sunt, aliæ ovales & oblongæ; omnes verò aliquantulum compressæ. Ex illis autem quæ in homine ad centrum mesenterii, aut paulò infrà, sitæ sunt; superior, rotundior deprehenditur; duæque inferiores, oblongiores sunt.

Usus hujus consideratio differtur.

Actiones & usus harum glandularum commodè explicari nequeunt, citra aliqualem venarum lactearum cognitionem. Ideóque actiones hæ atque usus tantisper differendi sunt, donec lactearum descriptionem absolverimus: quam proximo loco aggrediar.

CAP. VIII.

escriptio & distributio lactearum, duorumque generum earundem.

V Enæ lacteæ, videntur oriri ab omnibus intestinis (exceptis duodeno & cœco) à ventriculo quoque nonnullæ; paucæ intestino recto & colo; plurimæ verò à juno & ileo. *Lactea-rum ex-ortus.*

Mox ab exortu, ad proximam eam mesnterii partem vergunt, cui intestinum, quo exoriuntur, annectitur. Inde expetissimâ viâ ad sibi proximas mesenterii andulas feruntur: in transitu autem, plubus subinde ramulis ejusdem generis ocirrentibus, in majusculum truncum coënt; scilicet, priusquam in glandulam, ad iam eas ferri diximus, sese insinuant. *Earum distri-butio.*

In ipso introitu in glandulas, vel pau- antè, ramificantur denuò; id est, in ures minores venulas dividuntur, ac bdividuntur. Demúmque in ipsa glanılæ substantia obliterantur. Hæc iterata mificatio, quanquam diligenter inspienti valde est conspicua, *Asellius* tamen *alleus*, *Conringius*, *Bartholinus* & *Pecuetus* ejusdem, quod sciam nuspiam meinerunt. *In glan-dulas inser-tio.*

Venæ lacteæ capillares, postquam ita glandularum meditullio evanuerunt, iox ex ipso earum parenchymate novæ *Eruptio denuò.*

capillares prodeunt, quæ subinde coëuntes, truncum denuò, ut antea, constituunt: qui versus mesenterii principium delatus, in transitu suo, alias venas ejusdem generis ei obviam factas sibi associat, adeóque plurimùm augetur. Omnes hi trunci è variis glandulis prodeuntes, tandẽ in commune chyli receptaculum exonerantur. Ulterior vasorum lacteorum prosecutio è *Pecqueto Bartholino* & *Van Horne* aliisque petenda est. Etenim mihi nunc solùm propositum est, eatenus de iis loqui, quatenus ad glandulas mesenterii, quarum fines jam transilivimus pertinent.

Et exonerationis ratio.

Ad quas partes non pertingant.

Ex ista venarum harum distributione constat, nullas lacteas ad pancreata, ut, *Asellius* voluit; nec ad ramum mesentericum, venam portæ & hepar, ut *Wallæus*; neque ad cavæ truncum, ut *Riolanus*; neque per ipsius pancreatis medium secundum longitudinem ejus, ut *Baccius*; neque in venam portæ à pancreate cum mesaraicis confusas, ut *Kyperus*, censuerunt, proficisci. Patet quoque, chylum non deferri ab intestinis ad hepar per ductum communem, ut placuit *Gassendo*.

Occasio erroris Asellii *in hac re.*

Quia autem *Asellius* sensuum testimonio confirmatum it, distributionem eo pacto, quo explicuit, ad pancreas fieri, hallucinationis ejus aliqua ratio reddenda est. Credibile profectò est, solertem virum vidisse (ut ipsemet *in libello suo* testatur)

atur) venas haſce in glandula maxima prædicta, ſeſe mutuò cancellatim decuſſare, eámque glandulam ipſemet pro pancreate habuit. Quod etiam inde conſtat, quia addit, *Fallopium* quoque aſſerere, pancreas eſſe maximam meſenterii glandulam. Non videtur tamen eximius *Fallopius* per glandulam maximam meſenterii, intellexiſſe illam glandulam, in qua *Aſellius* vaſa illa ſeſe mutuò decuſſantia conſpicatus eſt; ſed reverà ipſum pancreas: ſic enim verba ejus capite proprio *Inſtitutionum Anatomicarum* ſonant. *Glandularum illa maxima eſt, quæ juxta vertebrarum lumborum principium ſub ventriculi fundo reperitur, quæ pancreas vel callicreas dicitur; cujus utilitas eſt portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium & alias partes diffunduntur, & intercedens ventriculũ & portam, vetat ne ſubdita corpora lædantur & ne ventriculus ciborum gravitate lumbis innixus ob eorum duritie lædatur; & ne arteria à ventriculo pleno comprimatur,* &c. *Fallopius explicatur.*

Patet igitur, quod *Fallopius* dixerat de hac glandula *ſub ventriculi fundo* poſita, id *Aſellium* perperam intellexiſſe de glandula maxima meſenterio propria, quæ ibi loci ſita non eſt. Addit etiam *Fallopius*, glandulam hanc maximam *venæ portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium aliaſque partes diffunduntur.*

Unde constat hanc ejus glandulam non esse in mesenterio. Verùm ab eo fortè appellari mesenterii glandulã, ob vicinitatem & connexionem ipsius cum mesenterio.

Quibus sic definitis, revertimur è semita in viam. Quippe descriptâ jam lactearum distributione, earundem actiones & usus atque etiam glandularum mesenterii faciliùs indagabimus.

CAP. IX.

Anatomicorum sententiæ de actione & usu Glandularum mesenterii examinantur.

ANatomici, venis lacteis nondum repertis, ignobiles admodum usus, hisce glandulis ascripsêrunt, præsertim verò *duos*; nempe *ut superfluas intestinorum humiditates absorbeant, & vasorum mesenterii divisiones suffulciant. Galenus* priorem videtur rejicere, tertiumque ei substituere nimirum, *intestina humectare*, quò melius cibum excoquant. Hic usus cum priore non consistit. Etenim si hæ glandulæ intestinorum humiditates absorbeant, quî fieri potest, ut eædem intestina humectent? Probabilior quidem videtur *Galeni* sententia, quoniam hæ glandulæ molles admodum atque humidæ sunt, adeóque humectandis partibus idoneæ. Quare non negamus, quin

An humiditates intestinorum absorbeant? Galenus defenditur.

nin (ut *Galenus* voluit) ob loci viciniam
ando suo fotu aliquid faciant ad cibo-
m elixationem. Quâ autem ratione su-
erfluas humiditates absorbeant, equidem
on intelligo. Postquam enim expletæ se-
el fuerint, novas superfluitates recipere
equeunt. Quod enim plenum est, ulte-
oris receptionis incapax redditur; nisi ha-
eat, quò exoneret aliquo modo id quod
riùs exceperat. Neque enim credendum
t, materiam jam receptam in nihilum
bjisse.

Negamus igitur his glandulis eum u-
m; nempe, ut sint absorbendis humidi-
tibus institutæ.

Quod ad alterum usum, à Veteribus, *An fulciant vasiorum divisiones.*
landulis hisce adscriptum attinet, nimi-
um, fulcire vasorum divisiones, is quo-
ue non tantùm ignobilis, sed & planè
mprobabilis est. Primò enim hæ glandu-
æ omnibus vasorum diductionibus non
dsunt; indeque saltem patet, ad cujusli-
et divisionis vasorum tutelam non neces-
riò requiri; si enim necessariæ essent,
mnibus divisionibus affigerentur. Natu-
a quippe nunquam deficit in necessariis.
Insuper, si tutela divisionum vasorum
sset summus glandularum harum usus,
omnes ejusdem speciei forent. Verùm
landulæ diversarum specierum reperiun-
ur: nam illæ mesenterii, specie differunt
à pancreate, & utraque à renibus suc-

 centu-

centuriatis, ut etiam à thymo. Cum ergò glandulæ ſint diverſarum ſpecierum, neceſſe eſt, ut uſibus etiam diverſis inſerviant. Quorſum enim manente eodem uſu, natura ſpeciem variaſſet.

Porrò, ſi hæ glandulæ inſerviant vaſorum tutelæ, nè comprimantur, aut quoquo modo occludantur, videntur potiùs ad vaſorum capillarium, aut aliarum minimarum propaginum munimentum requiri: minora enim vaſa faciliùs comprimuntur, vel alio modo occluduntur. Majora enim vaſa ob meatuum amplitudinem haud facilè hiſce incommodis obnoxia ſunt. Adhæc, vix explicari poteſt, quâ ratione hæ glandulæ, vaſa quibus affixę ſunt, à compreſſione atque obſtructione tueantur: non enim ſemper foſſulâ aliquâ excavatæ ſunt, ut vas in eam receptum, à compreſſione protegant: neque ipſæ etiam rigidæ adeò ſunt, ut corpus aliud in ſinubus ſuis locatum, à compreſſionis injuriâ defendant.

Denique inſufficientia hujus uſus luculentiùs conſtabit, ex ipsâ veri uſûs harum glandularum explicatione, quam proximo loco aggrederemur; niſi neceſſe videretur priùs venarum lactearum uſum aſſerere.

CAP.

CAP. X.

Vſus venarum lactearum.

HÆ *venæ* videntur manifeſtè inſervire *receptioni chyli* ab inteſtinis. Enimverò non comparent, niſi animal opportuno tempore poſt paſtũ aperiatur, quod argumento eſt, eas, in jejuno animali ideò cerni non poſſe, quia tunc vacuæ ſunt. Quippè haud ſuo colore, ſed alieno, nempe, lactis, quod in ſe continent, conſpicuæ fiunt. *Lacteæ chylum deferunt.*

Quæres autem, quò chylum hoc pacto receptum deferant. Reſpondeo: non eſt dubium, quin ab inteſtinis verſus glandulas meſenterii eundem deducant. Etenim ſi digitorum compreſſu ſuccum hunc verſus meſenterium impellas, facilè & ſine renixu ullo, leviſſimo impulſui obſequitur. Verùm ſi motum huic contrarium inſtituas, pertinaciter renititur, conatúmque omnem fruſtratur atque eludit. *Quo eundem deferunt.*

Porrò, paulò antequam in meſenterii glandulas ſe exonerant, iterum divaricari incipiunt, atque adeò chylum in omnes glandularum partes diſtribuunt, eademque diſtributio nos ad glandularum harum verum uſum, quaſi manu deducit.

Exiſtimo itaque glandulas haſce non tam *alterationi chyli* inſervire, quam *ſeparationi* purioris ac mitioris cujuſdam ſucci ab eodem in partium nervoſarum alimentum, *Glandularũ meſenterii uſus.*

tum, & *restitutionis* reliquiarum ejusdem magis spirituosarum in commune receptaculum. Quarum actionum prior perficitur, partim percolatione quâdam per substantiam glandulæ factâ, partim attractione similari extremitatum nervi glandulæ appropriati: posterior similiter fit, partim percolatione per glandulam, partim suctione electivâ extremitatum lectearum secundi generis, è glandulâ ortarum.

Si quis asserat, usum earum præcipuum esse, ut alterationem aliquam chylo inducant; magnâ profectò difficultate tenebitur. Quippe haud facile dictu est, quamnam mutationem in lacteũ hunc humorem introducere queant, cùm substantiâ pariter ac tẽperamento lacti huic planè consimiles appareant. Porrò, succus ab his glandulis transmissus in commune chyli receptaculum, nullo modo alteratus conspicitur, sive colorem ejus, sive substantiam spectes.

Existimo enim, sententiam illam Cl. Viri *D. Glissoni* Collegę nostri in *Anatomia hepatis eventilatam*, non planè improbabilem esse; nimirum, duo esse alimentorum genera, alterum sanguinis ipsius, & sanguineorum parenchymatũ; alterum partium spermaticarum: atque isthuc alimentum partibus fibrosis, nervorum ministerio, dispensari; nervosque è glandulis nutritiis idem primo imbibere. Eidem porrò assentior, tres glandularum primarios usus esse;

nempe

mpe nutritionem, excretionem, & redu-
onem: glandulaſque has meſenterii, &
s lumborum eſſe præcipuè nutritias.

Uſus ergò harum glandularum, earum-
e nervorum, & lactearum utriuſque ge-
ris eiſdem miniſtrantium ex dictis ſatis
cet; nimirum *lactearum primi generis*,
e, advehere chylum integrum ad glandu-
, & eundem in eas diſtribuere; ipſarum
ndularum, ſecernere ſuccum nutritium
rtium nervoſarum à ſucco lacteo; *nervo-*
m, ſuccũ dictũ nutritium aſſugere & abſ-
rtare; *lactearũ* denique *ſecundi generis*
eram partem, nempe lacteam, attrahere
in commune receptaculum deducere.

CAP. XI.

Affectus Glandularum meſenterii.

Xpeditis jam uſibus harum glandula-
rum, vaſorumque iis famulantium;
rtè non erit abs re affectus earundem
quentiores paucis expendere.

Sunt autem, *Intemperies, anguſtia ſive* *Morbi*
ſtructio, tumores cujuſvis generis (ut po- *Glandu-*
ſcirrhi, ſcrophulæ, ſtruma) inflamma- *larium*
nes, abſceſſus, ulcera, & tonus vitiatus. *menſen-*
Aliqui cenſent partem hanc eſſe quaſi *terii.*
rporis ſentinam, ad quam, tota hujus *An me-*
lluvies confluat: unde *Fernelius*, ſe cho- *ſente-*
æ, melancholiæ, diarrhææ, dyſenteriæ, *rium ſit*
hexiæ, atrophiæ, languoris, lentarum er- *ſentina*
ntiumque febrium, latentiũ morborum, *corporis.*
melan-

melancholiæ hypochondriacæ, vomitionum crebrarum, dolorum colicorum, tumorum, & abscessuum variorum causas ut plurimùm in hisce sedibus, invenisse scripsit.

Reverà partes hæ, erroribus maximè obnoxiæ sunt, & insalubris diætæ frequentísque intemperantiæ pœnas luunt. Quin & à numerosis arteriis, venisque per tunicas earum distributis frequenter malè mulctantur. Præsertim cum hepar quoquo modo obstructum, aut aliter malè se habens, non satis expeditè sanguinem per venam portæ affluentem, transmittit in cavam. Unde fit, ut in venas mesentericas regurgitet, easque facilè reddat varicosas: aut etiam intra tunicas mesenterii sanguine effuso, abscessus occasionem ministret; aut (quod sæpiùs evenit) dysenteriam vel fluxum hepaticum inducat. Verùm hi morbi, ut plurimùm, non principaliter mesenterio, sed erroribus externis, vel præcedenti aliorũ partium vitio ascribendi sunt. Veteres enim medici partibus hisce, tam numerosam morborum seriem nunquam attribuêrunt. Recentiores verò practici videntur propterea partibus hisce cõplures morbos tribuere, quod aliter eorum sufficientes causas assignare nequeant.

Mesenterii intemperies. Nobis abundè satis erit, de propositis pauca advertere. Ac primò ad *intemperiem* quod attinet, ea rarissimè partibus hisce primariò accidit. In hypochondriacis verò,

, calida atque sicca intemperies, sive à
ntriculo, sive ab intestinis, facilè ad has
rtes derivatur; nimirum, quia in iis, ven-
culus ac intestina phlogosi, ut plurimùm,
ficiuntur, unde fit, ut sanguis ab illis per
nas versùs hepar recurrens, partim per
esenterium, partimque per vicinas sedes
ansiens, eidem mesenterio suam intempe-
em communicet. Alioquin cum mesen-
rium solo lacteo humore, tanquam sibi
oprio, alluatur, fieri vix potest, ut morbo
cco & calido primariò corripiatur. Siqui-
em lacteus hic succus contrarii planè tem-
ramenti est, nimirum, humidi & frigidi,
el humidi & moderatè saltem calidi.

Porrò, in ascitide mesenterium collu-
e aquosâ obrutum, humidam atque fri-
idam intemperiem ægrè evaserit. Imò
rtè evenit, ut ex morbis ei propriis, et-
m aliquando intemperies humida aut
igida oriatur. Sunt etiam hæ partes tu-
noribus nonnunquam frigidis obnoxiæ,
t mox dicetur.

Proximo loco, angustia & obstructio *Obstru-*
orum vasorum perpendenda est; quæ *ctio,*
uinque modis contingere potest. *ejusque*

Primò in ipso aditu succi lactei in orifi- *5. spe-*
o venarum lactearum. 1o. *cies.*

Secundò in transitu ejusdem per mesen-
rii glandulas. 2o.

Tertiò, in transitu sanguinis ex arteriis
n venas, per earundem glandularum sub- 3o.
antiam.

Quartò,

4o. *Quartò*, in canalibus aquoſis vel lymphæductibus.

5o. *Quintò*, in nervis.

Primò, ſi accidat obſtructio, vel anguſtia in ipſo ingreſſu lactei humoris, chylus ex inteſtinis non attrahitur: unde appetitus dejicitur & frequenter chylus ipſe, ut in lienteriâ fit, per anum evacuatur; venæ lacteæ interim fotu atq; humectatione chyli deſtitutæ, tractu temporis exareſcunt, ſimulque totum corpus tabe conficitur.

Secundò, ſi contingat chyli obſtructio, poſt ejus ingreſſum in has venas, nimirum in illius tranſitu per meſenterii glandulas, fit primùm nutritio diminuta, quam tandem atrophia conſequitur.

Tertiò, ſi obſtruatur *ſanguinis* per has glandulas decurſus, illæ protinùs intumeſcunt, ſanguine ſuffunduntur, atque adeò impeditam chyli permeationem & diminutam nutritionem efficiunt.

Quartò, ſi contingat lymphæductus in meſenterio obſtrui, quia valdè fragiles ſunt, facilè rumpuntur, & aquas ſuas in abdominis cavitatem exſpuunt, unde hydrops aſcites certiſſimè conſequitur. Sin verò, vaſorum horum membranulæ, tenaciores fuerint, ita ut diſtenſionem notabilem abſque laceratione ferant, in veſiculas quaſdem aquâ turgidulas attolluntur, quas hydatides vocant, & peculiarem aſcitidis ſpeciem conſtituunt. Quælibet

et autem vesicula inter binas dictorum
sorum valvulas quàm proximas efforma-
contingit : quia vero aqua nec prorsùm
opter obstructionem, nec retorsùm flue-
potest, ob valvularum interceptionem,
erstitia intumescunt in figuram orbicu-
em, utpote capacissimam, quæ figura in
datidibus vulgò cernitur. Hydatides
e haud longè diversæ videntur ab iis,
as per meatus urinarios & anum quoque
erni aliquando observavimus.

Quintò, si obstructio aliqua in nervis
s contingat, qui ad ipsa intestina defe-
ntur, sequitur intestinorum resolutio
stupor, quemadmodum in paralysi
viori frequenter usu venit. Sin in iis
tùm reperiatur, qui ad glandulas me-
terii distribuuntur, causatur diminu-
n saltem nutritionem atque extenua-
nem, si non atrophiam omnium quo-
e partium spermaticarum; permanen-
interim constitutione vitali integrâ &
s validâ.

Obstructionum speciebus hisce *sexta*
li potest, quæ tamen propriè ad mesen-
ium non attinet: provenit enim ab im-
litâ aliquo modo reductione sanguinis
r hepatis substantiam in venam cavam;
us jam suprà meminimus.

Similiter, horum vasorum *compressio*
ælibet aliqualem angustiam iis infert:
emadmodum evenit in ventriculi aut
coli

coli inflationibus, in colicis doloribus; item in quibusvis mesenterii tumoribus, de quibus proximo loco agendum est.

Tumores eorumque genera. *Tumores* sunt duûm generum; *flatuosi* & *humorales*. Mesenterium rarissimè quòd cavitate careat, flatibus distenditur. *3 Tumorum causæ.* *Tumores* in quacunque parte, *tres*, præsertim *causas* agnoscunt, nimirum, *materiæ affluxum* ad locum tumentem: *transitum* ejusdem *impeditum*: & *infarctionem*. *1 Affluxus.* Ubi nullus est materiæ affluxus, quascunque alias tumorum causas statueris, vix fieri potest, ut tumor inde excitetur: scilicet corpus mortuum quantum libuerit fustibus verberato; pars tamen contusa, in tumorem non attolletur, quia omnis humorum affluxus in defunctis cessat. In vivis verò, quælibet vel levissima contusio tumorem affert; arteriis, nempe, sanguinem ad partem contusam impellentibus, qui ob permeabilitatem partis ex contusione jam impeditam pertransire nequit. Adeóque partem necessariò implet, infarcit & in tumorem attollit.

Affluxuum tria genera. Cum verò *affluxus* ad mesenterium *tribus* modis contingat, nimirum vel per arterias, vel per venas lacteas, vel per canales aquosos; facilè constat *tria tumorum genera*, huic parti accidere posse: tumorem, nempe *sanguineum*, *lacteum* & *aquosum*. *Sanguineus lacteo & aquoso periculosior.*

Tumoris sanguinei quidē nomine, non hîc intelligo illum, specialiter sic dictum,

nimi-

nimirum, phlegmonem; sed ex quocunque humore in massâ sanguinis contento conflatum. Appello autem omnes hos tumores *sanguineos*, ut distinguantur ab iis, qui ex lacte sive chylo vel lympha oriuntur. Tumores qui fiunt ex sanguinis affluxu majores longè ac periculosiores sunt illis, qui ex lacteo succo prodecuntur. Etenim sanguinis affluxus per arterias valdè impetuosus est, ille autem qui per venas lacteas fit, imbecillis, parumque efficax. Porrò, sanguis affluens multò fervidior ac ferocior est; lacteus succus temperatior atque mitior. Quare tumores lactei admodum exiles sunt, & fortè nondum ab ullis animadversi. In vivis autem dissectionibus, ligatis venis lacteis inter commune receptaculum & mesenterii glandulas, observavimus, chyli curriculo obstructo, glandulas illas ad quas venæ ligatæ spectant, nonnihil intumescere. Præter ea, quæ diximus de his lacteis tumoribus, nihil inpræsentiarum observatu dignum occurrit.

Tumores canalium aquosorum modò explicuimus.

Tumores sanguinei vulgò dividuntur in sanguineos propriè sic dictos, in biliosos, *pituitosos, melancholicos & serosos*. Verùm nobis non est animus divisionem hanc ulteriùs prosequi.

Aliter ergò dividimus in *tumores cum, & sine inflammatione.*

Tumo-

Subdivisio tumorum sanguineorum. In illos cum inflammatone, &

Tumores cum inflammatione, putredinem quandam materiæ in parte tumidâ impactæ arguunt. Asserunt medici practici, inflammationes has esse causas diversarum febrium, præsertim semitertianæ; degenerant quoque inflammationes istæ aliquando in gangrænam, quemadmodum *Ioubertus* observavit, in *Rondeleti* uxore demortuâ. Tales etiam inflammationes frequenter accidisse in malè curatis dysenteriis, iidem testantur.

Sine inflammatione.

Tumores sine inflammatione & putredine febrili, admodum varii sunt; omnes verò tardiùs augentur, morbosque planè chronicos constituunt. Aliqui eorum plures annos durant, priusquam sese evidentur suis indiciis prodant. Neque tamen vehementer interea ægrotos excruciant. In multis verò non dignoscuntur ante obitum, abdominisque apertionem.

Horum genera.

Genera horũ tumorũ præcipua hæc sunt, *Abscessus, steatomata, atheromata, meliceriides, strumæ, scirrhi*. Quæ omnia sigillatim persequi, esset limites constitutos transilire. Quare observationes solũ nonnullas selectiores ab autoribus memoratas, afferã.

Tumorum historiæ variæ.

Paraus libri vicesimi tertii capite trigesimo sexto, observavit in fœminâ quâdam mensenterium tumore miro & propè incredibili turgens, adeò ut libras decem cum dimidiâ penderet, scirrhosum omninò extrinsecùs, solisque posticâ parte lumbo-

mborum vertebris adhærescens, anticâ
tem peritonæo scirrhoso pariter ac peni-
s cartilaginoso. Suberant infiniti in eodē
esenterio abscessus, suâ quique cysti in-
nsi, alii quidem oleoso, alii melleo, alii se-
ceo, alii albugineo, aquoso alii humore
iquore differti, &c. Denique quot fermè
scessus erant, totidem erant materierum
ntentarum species & ideæ. Per octo an-
s sensim & sine sensu doloris augebatur
tantam molem, ut præ tumoris pondere
ut radicibus divulsum fluitaret mesente-
m, non sine molesto oneris & doloris
su, & continuâ febriculâ.

Fabritius Hildanus, *Centuriæ prima*
ervatione septimâ, historiam attexuit
llæ Coloniensis, cujus mesenterium tu-
ribus duris, scirrhosis & steatomatibus
rtū fuit, præcipuè circa vasa aut venas,
ad portam tendunt: atque circumcirca
am tumores scirrhosos inventos fuisse
ros, quorum nonnulli ovi gallinacei,
nucis castaneæ magnitudinem excede-
, atque hic continua quoque febricula
rat.

olcherus Coiter in observationibus A-
micis, in hypochondriaco tumorem
nistro genu & parte abdominis ha-
e, aperto cadavere, magnam collu-
materiæ purulentæ ac fœtidæ inter
mesenterii tunicas, quæ hepar suâ
dine infecerat, repertam fuisse, nar-

rat. Et *alibi* totum mesenterium multis magnisque scirrhis repletum, se vidisse, ait.

Schenkius etiam totum mesenterium pure repletum ac turgidum, memorat.

Alii tumorem instar ossis aut calculi; *alii* callum: *alii* lapides: denique *nonnulli* vermes inter mesenterii tunicas reperiêrunt. Possentque infinita hujus generis exempla in medium afferri.

Verùm unicam tumoris à me (præsentibus ingenuis viris, magistris *Roswell*, *Wright*, *Loveday*, *Grismond*) nôn ita pridem aperti historiam adjiciam.

Observatio Authoris.

Benj: Wallenger generosus, annum agens 32. ex lapsu ab equo circa regionem lumborum contusionem passus est. Post biennium per vices circa locum contusum multùm doluit, variaque secuta sunt symptomata, nempe dolor colicus sæpe recurrens, urina pauca, & ejusdem nonnunquam suppressio, (verùm absque arenulis & calculis) frequens vomitus, dolor ischiadicus: quibus accessêrunt, tractu temporis difficultas spirandi, tussis continua & violenta, totiusque corporis macies; demùm corpore tabe extremâ confecto suppressaque per tres dies expectoratione, obiit.

Aperto abdomine, hepar floridum apparuit, at *vesicula bilaria* ferè vacua: ventriculus & intestina satis sana, nisi quòd hæc flatibus distenta, & in latus dextrum propul-

opulsa : lien aliquantulùm justo turgi-
or, ut & pancreas; renes flacciduli, alio-
in satis quoque sani ; ureteres & vesica
n à calculis, tum à grumis, aliisque ma-
iis obstructivis liberi; *Mesenterium*, (ab-
mptâ à tabe illius pinguedine) *transpa-
s*; cujus propterea *glandulæ* admodùm
nspicuæ erant, sed justo flaccidiores.
rtes huc usque à naturali statu parùm
edebant. Verùm circa mesenterii exor-
m *ingens* apparuit *tumor*, qui intestina
latus dextrum, ut dixi, detruserat. *Tu-
r hic* ab appendicibus diaphragmatis su-
nè, ad os coccygis infernè, ad renem
umque lateraliter, ad umbilicum usque
teriùs, protendebatur, & vertebris lum-
rum fibrosâ connexione firmiter adhæ-
bat. Involvebat autem in suâ mole arte-
m magnam, venam cavam, vasa emul-
ntia, plexus nerveos, renes succenturiatos
glandulas lumbares. Longus erat pedem
um, latus sex pollices, crassus quinque:
debat circiter septem libras. In frusta
ectus, glandulosus apparuit, & carneus
gis quàm humoralis.
Aperto thorace, *pulmones* utrinque nu-
rosis *tuberculis*, variæ magnitudinis,
ar cotyledonum vaccarum, albidi co-
is, substantiæ glandulosæ, ejusdem
eris cum *tumore* abdominis priùs de-
pto, scatebant. Quorum unum majus-
m exectum uncias duas pendebat.

Adeo tubercula hæc pulmones undiqu obſidebant (nam centum ad minimum nu mero erãt) ut primo obtutu ex illis ſolis eo conſtare putares. *Lobi* inſuper pulmonun plurimis in locis pleuræ adnaſcebantur, quâ difficulter ſeparabantur. Anterior par cordis unico conſimili tuberculo infeſtabatur. Dexter verò ejus ventriculus grumoſo ſanguine inſtar gelatinæ refertus inveniebatur.

Quæſtio circa caſum propoſitum. Circa caſum propoſitum, *dubitari* meritò poſſit: num contuſio ex lapſu fuerit origo ſymptomatum poſt biennium ſupervenientium? Ratio dubitandi eſt, quod æger ipſe occaſioni huic malorũ originẽ adſcripſerit, neque aliã potuerit ejus cauſam comminiſci: At contrà urgeri queat temporis intervallũ inter primã contuſionẽ & ſymptomatũ eruptionem. Nam quî fieret, ut hujus mali ſeminium tam diu deliteſceret nulloque ſymptomatum ſatellitio ſe proderet?

1. Fundamentum conducens ad ejuſdem ſolutionem. Ad hujus difficultatis deciſionem, *primò* ſciendum eſt, *ſcrophulas* facilè oriri poſſe à nimia fibroſitate, craſſitie ac viſciditate ſucci nutritii: quoniam ob hanc ipſam cauſam, is ſuccus difficulter omnibus corporis partibus ex æquo diſpenſatur, & conſequenter alicubi redundat, facileque primâ tumoris ſtamina jacit. Hoc ipſum confirmatur ex hiſtoriâ datâ. Sanguis enim in dextro cordis ventriculo contentus, ut ſuprà notavimus, gelatinæ inſtar erat.

Nec

Nec dubium est, quin *succus nutritius* nsimili vitio laboraverit. Quanquam e-n hi succi planè diversi sunt, magna ta-n inter illos conformitas, ut plurimùm ercedit; quod nimirum rejectanea pars nenti partium spermaticarum, è ner- per glandulas in venas transfunditur, óque *sanguinem* qualitatibus suis non-il inficit. Quin & idem testatur viri llibatus (cœlebs enim erat) & vita à vi- & venere abstemia, quæ ut sanguinis ita limenti spermatici robur ac fibrosita-n augent.

Secundò advertendum est, *scrophulas* quenter tardi incrementi esse; verùm magnam molem demùm excrescere: lè, inquam, & pedetentim augeri. Hinc nire potuisse, ut scrophulæ istæ per nnium ferè ad eam magnitudinem non esserint quâ cæteris partibus magnope-ncommodarent. Hoc ex eo confirma-, quia humorales non erant (quæ cito entur, & frequenter, rumpuntur) sed *nosæ*, quæ more aliarum carnium paula- incrementum sumunt. 2. *Fund.*

Tertiò asserendum videtur, in aliis fe- omnibus corporis partibus *contusiones* ophulis facilem succrescendi ansam nistrare. Nam *contusio* quoquo mo- sanguinis quandam incrassationem, éque ebullitionem ob difficilem ejus- transitum per partium habitum pro- 3. *Fund.*

movere apta nata eſt. Hinc jubent medici, contuſis quamprimùm venæ ſectione ſuccurrere. Venæ ſectio enim non tantùm ebullitionem ſupprimit, ſed & incraſſata attenuat; adeóque non tantùm imminentibus inflammationis ac febricitationis periculis præcavet, ſed & crudorum tuberculorum ſcrophularumque (tumorum, nempe, tardioris motûs) ſuppullulationi in anteceſſum proſpicit.

Solutio quæſtionis. Hiſce ſic jactis *fundamentis*, haud difficile eſt inferre, potuiſſe *contuſionem* hanc primæ originis ſcrophularum prædictarum occaſionẽ ſuppeditare: eas quoque, quoniã ſcrophulæ per ſe morboſæ non erant, nihil damni cæteris partibus ſtatim ab initio intuliſſe: verùm, tractu temporis, in magnam molem auctæ, ex *compreſſione* potiſſimùm vicinarum partium graviſſima illa ſymptomata ſuprà recitata produxiſſe. Ut nimirum, dolor *colicus*, frequenſque *vomitus*, *detruſioni* inteſtinorum extra ſuam ſepem tribuãtur; urinæ *ſuppreſſio* abſque arenulis, ſimiliterque *dolor lumbaris & iſchiadicus* renum & ureterum *compreſſioni* difficultas ſpirandi, & tuſſis, *compreſſioni* pulmonũ ab adnatis glandulis; totiuſque corporis demùm *macies* partim impeditæ *diſtributioni* ſucci nutritii, ob compreſſionẽ plexuũ abdominis, partim *defraudationi* partium, & *converſioni* alimenti in propriũ augmentum; partim denique *febri hecticæ*

à diffi-

lifficultate spirandi ortæ. Atque ut diu-
is fortassis in hac narratione hæserim,
jam oportuit; rei tamen utilitas, uti spe-
, tædium compensabit.

Ulcera mesenterii rariùs contingunt; & t nisi post ruptum abscessum. Rumpitur tem abscessus in cavitatem abdominis l intestinorum, perrosis nimirum horum nicis. Posterioris hujus casus exemplum bemus apud *Marcellum Donatum*, qui rrat, virum febre correptum, per alvum guinem nigerrimum, corruptum, pessi-eque olentem ad quindecim librarum ndo excrevisse, & in ejus mesenterii par-superiore, ulcus sordidum ad spithamæ ngitudinem inventum fuisse. *Ulcera eorumque historia.*

Benivenius refert; in juvenis cadavere erto, abscessum magnum in mesente-o repertum fuisse, quo præciso, materia ulta nigra fœtensque profluxerit, encau-o sutorio similis.

Denique præter pathemata memorata, esenterio accidere potest *Tonus vitia-s*; qui rariùs quidem in observatio-em venit, quod in vivis vix signis ma-festis se prodat, in defunctis verò fre-uenter deprehendimus vel infirmam me-nterii *tenacitatem*, vel *mollitiem*, & *xitatem* vitiosas, vel in interiori vaso-um ejus superficie nimiam *asperitatem* ut *lævitatem*. *Tonus vitiatus ejusque species.*

Primò, ad *tenacitatem* vel cohæren- *Cohærentia vitiata.*

etiam mesenterii vitiatam quod attinet, ea in chronicis præsertim morbis contingere solet; in *cachexiâ*, *hydrope*, *scorbuto*, *morbo Venereo*, fortè etiam cum abscessibus mesenterii diuturnis conjungitur. In illis, qui ex hisce morbis obierunt, mesenteria, ut plurimum, friabilia, maleque cohærentia deprehendimus, ita ut levissimo negotio pars à parte divelli potuerit.

Mollities & laxitas. Secundò, *Mollities* atque *laxitas* hujus partis in *herniâ intestinali* frequenter cernitur. Usque adeò enim laxatur mesenterium, ut permittat intestinum sibi appensum, quod intra orbitam suam coërcere debuerat, in scrotum delabi. In *paralysi* quoque *intestinorum*, credibile est, ipsum mesenterium laxari atque enervari.

Asperitas & lævitas Tertiò, *Nimia asperitas* atque *lævitas* proculdubiò frequentes morbi sunt, quanquã fortè haud adeò facilè cognoscuntur. Credibile est, ubi asperitas ac squalor aliis partibus evenit, consimilem asperitatem atque squalorem vasis quoque mesenterii contingere.

[E]arumque signa. Porrò, conjectare licet de asperitate vel lævitate horum vasorum ex *assumptis & excretis*. Si enim alimenta indies assumpta lubrica atque lævia fuerint, quoniam mesenterium pertranseunt, verisimile sit, ea consimilem quoque lenitatem ejusdem vasis imprimere. Similiter, si diæ-

i diæta maximam partem ex cibis asperis, umaris, acribus, succíque agrestis con-literit; fieri vix potest, quin dictis vasis onsimilem qualitatem impertiat. At eun-lem modum, si excrementa alvi diutiùs etineantur, & tamen liquida excernan-ur, magnum indicium nimiæ asperitatis ræbent. Etenim facultatem retentricem otenter roborat asperitas; absque cujus dminiculo si foret, vix credibile est, li-uida excrementa tam diu retineri posse. Contrà autem, ubi solida excrementa fa-ilè & citra fortiorem nixum, lubricéque xcernuntur; argumentum est, consimili ıbricitate ac lævitate intestina atque me-enterium affici.

Insuper, ex *Vrinâ* de his affectibus udicare possumus. Si enim hæc inæqua-s substantiæ appareat, nullisque ato-ıis fluitantibus scateat, aut bullis ma-ısculis diu permanentibus coronetur, que hypostasis sit æqualis & æqua-ter in medio acuminata, lævitatis asorum certa indicia exhibet. Con-ra, si urina substantiæ inæqualis sit, tomisque frequentibus abundet, bul-sque magnis & diù permanentibus ıpernè obsideatur, síque hypostasis ad ıatulæ fundum desidat, aut ex ato-ıis coagmentari videatur, & quoties itrum agitatur, in ramenta sive filamen-ı facessat, nimiam in iis locis asperitatem

denotat. Denique urinæ copiosissima profusio (qualis in diabete contingit) nimiam lubricitatem arguit *Retentio* verò diuturna magnæque simul quantitatis excretio asperitatis certum indicium est. Quipp *asperitas* retentioni, *lævitas* autem excretioni perpetuò favent.

C A P. XII.

De Glandulis Omenti.

Glandulæ omenti quales.

GLandulæ *omenti*, nempe illæ, quæ i eodem naturaliter & usitatè generantur, illis *mesenterii* simillimæ sunt; & verisimile est, eas eidem planè usui inservire. *Duas* bujus generis in hâc membran perpetuò offendi; nempe, *majusculan* unam, non procul ab ejus commissur cum pyloro. Hæc glandula, primi generis lacteas à ventriculi fundo ortas, in omento secundùm ejus longitudinem decurrentes; excipit: Eas primus, præsentibus Collegâ nostro *D. Wybard*, & *M Sturton*, in cane nuper pasto, observavi Distribuuntur verò more aliarum lactearum primi generis in glandulæ substantiam, indeque aliæ ibidem oriundæ obliquè deorsùm feruntur decussantes dextrâ pancreatis extremitatem: putares primo aspectu, eas pancreata subire; verùm id prætérlabuntur & ad commune receptaculum tendunt, in quod se exonerant.

Earumque lactea.

Alteram paulò *minorem* versùs lienem

sitam,

am, quam nonnunquam *duplicem*, *tri-*
icem & *quadruplicem*, imò aliquando
ultiplicem vidi. In equo duodecim ut
inimum magnas obſervavi, ejuſque lien
cem libras pendebat. Suſpicor tamen
onnullas harum *adventitias* fuiſſe &
on naturales

Verùm præter has *D. Bartholinus* alia-
m quoque glandularum in abdomine
entionem facit; nimirũ, in omento, ait,
numeræ glandulæ interjectæ quæ hu-
idum fæculentum depaſcantur. *D. Rio-*
nus hanc ejus obſervationem corrigit,
citque *adipem certis locis induratum ad*
viſionem vaſorum, *figuram atque*
ſum glandularum æmulari.

Ego quidem fateor me frequenter ob-
rvaſſe pinguedinem omenti vaſorum in-
ar ramificatam & quaſi cænoſam ſimul-
e hic & illic nonnihil protuberantem;
ſque protuberantias, videtur *D. Bartho-*
nus pro *glandulis* habuiſſe, *D. Riolanus* *Quo*
o adipe indurato. Ego verò nondum po- *nomine*
i, harum protuberantiarũ ſubſtantiam, à *admit-*
liquo omenti adipe, clarè diſtinguere; *tendæ.*
que *Riolani* indurationem agnoſcere,
dum *Bartholini* ſubſtantiã glanduloſam.

Dices, *Hippocratem* affirmare, glandu-
in omento majores, quam alibi, reperiri
od intelligendum exiſtimat *Riolanus*,
inteſtinis (meliùs fortè diceret; de me-
terio;) Ego potius putem, *Hippocra-*

tem intelligi debere de glandula pancreatis, quæ omento connectitur, eodemque quodammodo involvitur.

Verùm *Hildanus* ex obſervationibus *Horſtii* aſſerit, ſe in nobili adoleſcentulo annos novendecim nato, *omentum* verſus umbilicum, ad orbiculi formam, latitudine palmi conglobatum multis glandulis refertum obſervaſſe. Reſpondeo me non negare, glandulas morboſas multiplicéſque, præter illas à me modò deſcriptas, in omento contingere poſſe, quemadmodum ex ejus obſervatione conſtat. Verùm ubi hoc acciderit, ajo, eſſe glandulas *adventitias*, non verò naturales, de quibus hic agimus; nec ſpectare ad diviſionem hanc, ſed ad illam *ultimam*, quæ agit de glandulis adventitiis ſive de novo ſuccreſcentibus.

Omento ejuſque *glandulis* varii affectus præternaturales accidunt. Quia verò utriuſque vitia ejuſdem fere conditioni ſunt, & à communi plerumque cauſa, obſtructione ſcilicet, pariter dependent; *utraque*, compendii gratiâ, ſub illis *omenti* includuntur. *Hoc* autem modo in magnam molem excreſcit, modo è contra extenuatur, modo friabile & quaſi putridum redditur, denique interdum loco dimovetur.

Aucta moles, ut & *diminutiva* cognoſcitur, factâ comparatione ad medium ejuſdem pondus: pendet autem in homine

ſano

no circiter ſemilibrā, quam ſi exceſſerit;
el obſtructioni, vel pinguedini congeſtæ,
el glandulis advētitiis hîc ſuccreſcentibus
ibuendum eſt. Excreſcit verò nonnun-
uam ad quinque librarum pondo; quo ca-
, ut *Veſalius*, obſervavit, *ventriculū de-* L.5.c.4.
ſum diſtrahens ſingultus lethales parit:
ii tamē haud facilè aſſentior, quia pondus
odcunque fuerit omenti, non tam ven-
iculū quam abdominis muſculos gravat.
Omentum totum carnoſum obſervavit
). *Bartholinus*. Quo dato, vix fieri po-
ſt, quin unà augeatur ejuſdem pondus.
n verò caro illa, mediante nuda obſtru-
:ione, congeſta fuerit, an potius ſimul
glanduloſa materia formata conſtite-
t, ex hiſtoria ejus non liquet.
Ego verò vidi omentum carnoſum ſeu *Pag.* 41.
otius *glanduloſum*, ſemipollicari craſſi-
: à *D. Wybard* ad me allatum è virgine
ichecticâ, 19. annos natâ exſectum.
la per tres menſes ante obitum diar-
œâ lentâ per vices recurrente, unáque
equenti materiæ porraceæ vomitu labo-
bat; pulſus languidus erat; urina pau-
& intenſa; abdomen circa regionem
nbilicalem duriuſculum & ſubtumi-
um apparebat; decubitum in latum dex-
um moleſtè ferebat; paulò poſt tuſſicu-
ſpirandi difficultate, febriculâ, cum lin-
uæ ariditate infeſtabatur. Medicamentis
eoppilativis exhibitis, levamen aliquo-

ties sentiebat. Sed omissis remediis & morbo subinde recrudescente, viribúsque sensim fractis, *macie demum confecta* satis concessit, verùm per tres dies ante mortem alvus astricta & urina per diem integram suppressa erat.

Aperto cadavere, jecur malè coloratum, & vesicula fellea liquore nigricante & frustulis sabulosis referta, deprehendebatur. Ductus quoque hepaticus liquorem ex livido flavescentem exspuebat, & (ut cætera paucis expediam) plurimis aliis partibus præternaturaliter se habentibus, Omentum, ut suprà dixi, incrassatum & fere coriaceum cernebatur, quod omnia prope viscera suâ latitudine adeò arctè complectebatur, ut intestina quasi conglutinata à se invicem ægrè separari possent.

Apparet ex historia hac, omnia hujus puellæ viscera obstructionibus pertinacibus obnoxia fuisse, Omentũ verò ipsum propè occalluisse, simulque carnibus glandulosis loco pinguedinis fuisse infarctum. Utrum verò hæc Omenti vitia cæteris symptomatibus primam dederint ansam, an potius primò mensium suppressioni adscribuenda fuerint, vixdum satis constat. Illud certum est, eam ante obitum febri lentâ correptam fuisse, quæ tum extenuationis, tũ ipsius mortis proxima causa fuit.

Rarius contingit Omentum *extenuari*;

erum aliquando in corporibus macris &
ræſertim hypochondriacis ejus pingue-
o magnâ ex parte abſumitur.

In ſcorbuticis verò admodum friabile
nonnunquam lacerum evadit. *M. Bea-*
generoſus hypochondriacus & ſcorbu-
cus ab aquis Tunbrigenſibus, quas in-
ſſum hauſerat, rediens, ſubitò diem ſu-
emum clauſit. Cadavere aperto, præ-
ntibus clariſs. viris *D. Bathurſt* & *D.*
ugeley collegis, *omentum* nigricans la-
eratum, friabile & ferè putridum, & pin-
uedine deſtitutum inveniebam, pluri-
is quoque in locis infra umbilicum peri-
næo adhærebat, veniſque nigris & tur-
entibus, certis obſtructionis indiciis ſca-
bat.

Porrò aliquando evenit, ut *Omentum*
ſede ſuâ deturbetur, nimirum, in ſcro-
m deſcendat, ut in epiplocele, vel per
mbilicum ruptum protuberet, ut in om-
alocele. De quibus *Columbus* ſic ſcribit: *Lib.* 15.
onſpicatus ſum omentum peritonęo, nec
on abdominis muſculus adnexum. Præ-
rea omenti ſelibram extra umbilicum,
in ſcroto omenti libram & amplius.

Quod ad cauſas attinet, cur aliquando
opioſæ in hac membrana glandulæ præ-
rnaturaliter generentur, cum non alia
rum ratio reddi poſſit, quàm quæ ad
landulas adventitias in genere ſpectant,
ctores eò referendi ſunt.

C A P.

CAP. XIII.

Pancreatis descriptio, usus & morbi.

APerto jam Omento, in conspectum venit nobilissima abdominus glandula, *Pancreas*; ad cujus examen proximo loca accedimus. Varia nomina hujus partis apud authores passim occurrunt, ut non opus sit hîc recitare.

Pancreatis substantia & conformatio.

Substantia ejus, si modo membranas & vasa excipias, tota glandulosa est. Ex multis quasi globulis, frustulis vel nodulis cõmuni membranâ inclusis, & partim membranarum, partim vasorum connexione junctis, compacta videtur: singuli globuli duritiẽ quandam & firmitudinem præ se ferunt; simul tamẽ sumpti (ob laxam eorũ connexionem) molliusculi videntur; quo sensu illi intelligendi sunt, qui glandulã hanc laxam molémque affirmant. *Color* ei pallidus est, & levissimâ sanguinis tinctura infectus.

Situs.

Situs ejus est sub posticâ parte fundóque ventriculi, extenditur autem à cavitate hepatis (ab illâ, videlicet, ejus parte, quam ingreditur porta, cujus ductum munit) ad inferiorem lienis crepidinem: ideóque situm in corpore *transversum* obtinet. Connectitur etiam duodeno, poro bilario, ramus splenicis. Omento, superiori mesenterii parti, & superiori abdominis plexui, cui ministrat primariò.

Figura.

Figura ejus oblonga est & compres-


D
A
A
F
B
C
C
B
C
C
C
A
C
A
C

, circa duodenum latior, craſſiórque
onſpicitur; verſus lienem tenuior & an-
uſtior eſt, in diverſis animalibus pluri-
ùm variat. In piſcibus aliquibus,& pen-
itorum genere, duplex, cum duplice du-
u, ab utroque extremo in unum trun-
im coëunte, ut evidentiſſimè cernitur in
ibus tum palmipedibus, tum fiſſipedi-
is. In gallo ſex pollices longum obſer-
vi: Deſcriptio verò hæc ad hominem
primis referenda eſt, eaque animalia,
æ hominem hâc parte æmulantur.

Figuræ explicatio.

A. Parenchyma pancreatis apertum.
B. Truncus ductus pancreatici.
CCC. Rami ejuſdem.
D. Ductus bilarius.
E. Inteſtinum duodenum apertum.
F. Horum vaſorum inſertio.

Magnitudo ejus, ſi ad viſcera compa- *Magnitudo.*
ur, eorum plurimis cedit; ſi tamen
nferatur cum aliis glandulis in homine,
nes facile vincit: longitudo quinque
citer digitos æquat; latitudo maxima
os ferè cum ſemiſſe; craſſities circiter
um. Pondus uncias 5. in equo uncias 11.
Vaſa ejus quatuor ſunt generum, ar- *Vaſa.*
iæ, venæ, nervi & ductus parti huic
uliaris: *arteriæ* à cœliacis. *Venæ* à ra-
s ſplenicis; *nervi* à ſexto pari & eorum
rimi à plexu ſuperiore abdominis; Du-
ctus

ctus proprius à parenchymate ejusdem, à quo prima ejus stamina, nempe vasa capillaria primam suam originem mutuantur.

Ductus proprius. Hic *ductus* Veteribus ignotus, primò inventus perhibetur à diligenti anatomico *Georgio Wirsungo.* Hoc vas ut plurimùm unicum truncum obtinet, cujus orificium in infimam partem duodeni vel supremam jejuni, aperitur; & sæpissimè, eodem osculo cum ductu còmmuni. Aliquando tamen distinctum habet ingressum, & nonnunquam duplicem. In duos præcipuè ramos finditur; quorum alter rectà versus lienem tendit, alter non nihil deorsum flectitur. Hi duo rami, minores surculos in omnes globulos (è quibus præcipuè pancreas componitur) transmittunt: eorumque operâ ductus hic humores à toto pancreate ablegatos excipit, & per suum truncum in intestina transfert.

Variæ opiniones de eodem. Circa hujus glandulæ *usum* variæ occurrunt authorum sententiæ. *Alii* existimant, eam chyli præparationi ac distributioni inservire; *alii*, fermentum ventriculo ministrare; *alii*, recrementum chyli purgare; *alii* tandem, esse quasi vesiculam bilariam lienis. Hi usus aliique consimiles difficultatibus gravissimis urgentur.

Prima rejicitur. *Prima* opinio, quæ partem hanc præparationi ac distributioni *chyli* inservire autu-

autumat fortè errori *Asellii* adſcribi poteſt: qui lactes ſuas ad pancreas deduci ait. Verùm ſuprà monſtravimus venas lacteas in hanc partem nequaquam terminari. Multò minus chylo hinc in lienem deferendo (ut ibidem in ſanguinem abeat) inſtitutæ ſunt.

Secunda opinio *Horſtio* juniori tribuitur, qui putat partem hanc ventriculo *fermentum* ſuppeditare. Verùm, quî poſſit, cùm nullus ductus hinc in ventriculum pateat, neque ejuſmodi humor in hac parte unquam generetur? Porrò, ſi pars hæc ventriculo ſubminiſtret, nulla ratio reddi poteſt, cur ejus ductus non rectà in ventriculum aperiatur. Nam proximè ſub ventriculo ſita eſt, adeóque commodè in ejus cavitatem, ſi ita uſus poſtulaſſet, inſereretur. *Item ſecunda.*

Tertia opinio, *Liceto, Riolano* & *Veſlingio* adſcribitur; nempe hanc partem *recrementum* chyli excernere. Verùm, ſi chylus partem hanc nunquam ingreditur, ut ſuprà probavimus, ridiculum fuerit exiſtimare, ſecretionem hujuſmodi hîc perfici poſſe. *Similiter tertia.*

Quarta opinio, *Bartholini* eſt; nimirum partem hanc, inſtar veſiculæ bilariæ lieni inſervire, bilémque expurgare, ſive in pancreate genitam, ſive in liene: utrúmque enim hepar ſubſidiarium putat. Hæc ſententia variis erroribus implicatur. Primò enim, ſanguificationem hepati adſcribit: *Quartaque.*

bit: Dein arbitratur, lienem hepati in eo opere ſuppetias afferre. Poſtremò, exiſtimat pancreas locum veſicæ bilariæ supplere, vicariámque habere ſanguificandi poteſtatem.

Revera autem, nec hepar, neque lien, neque pancreas ſanguificationis muneri præſunt. Lacteæ enim thoracicæ ſatis evincunt, in illis locis ſanguificationem non perfici; neque chylum ad eaſdem tranſmitti; ſed ad venas ſubclavias. Figmentum verò de vicario veſicæ bilariæ & pancreatis officio planè ridiculũ eſt. Quænam enim ſimilitudo aut proportio inter has partes intercedit? Veſica bilaria tota membranea eſt, nullumq; vas, nullas glandulas, in ſinu ſuo complectitur: Pancreas verò hæc omnia poſſidet, & cavitate interim pari deſtituitur; neque bilis vel minimum in ejus ductu veſtigium. Subſtantia quoq; ejus dulcis eſt, bili adverſiſſima. Porrò, caret meatu dirivato à liene, qui ipſi, ceu porus alter bilarius, inſerviat. Idémque telum Author hic paulò anteà in aliorum ſententiam intenderat; non animadvertens, idem quoque in ſuam retorqueri poſſe.

Verus uſus excretorius aſſeritur. Rejectis itaque jam dictis opinionibus, quid nobis maximè probabile videatur, nunc afferam. Et univerſaliter quidem verum eſſe arbitror, partem hanc ad excrementitii cujuſdam humoris *ſecretionem*, ejuſdémq; in inteſtina *expurgationem* forma-

ormatam esse. Id enim ipsemet *ductus*
jus luculenter testatur; quippe osculum il-
ius ita clauditur, ut nihil ab intestino in
um refluere possit, prospicitque interim,
t exitus liberrimus in intestina pateat.
Quisnam autem humor particularis, hic
oci separetur, dictu haud ita facile est. Con-
ecto autem, non esse humorem biliosum,
crem, amarum, salsum aut acidum: sed po-
ius dulcem esse, aut saltem insipidum, le-
em atque anodynum. Neque enim aliter
ausam video, cur pars hæc tam suaviter sa-
iat. Porrò, quibus hic humor pro more
on excernitur, illi crassas flavasque urinas
eddunt, quæ tamen meatus, per quos
anseunt, minimè vellicant aut erodunt.
n *ictero* flavo tales urinæ redduntur, quas
erisimile est, à solâ bile in venosum ge-
us restagnante oriri non posse. Neque
nim sincera bilis tantopere flavet; imò si
eraca esset, nec leni humori commixta,
ne meatuum dolore atque erosione, ex-
erni non posset. Existimamus ergo istius-
odi urinas ex mixtis humoribus consta-
, & ex ipsa mixtura intensam illam fla-
edinem contrahere. Videmus enim *in-
stina* partes spermaticas naturâ suâ albas
pituitosas; ubi vesica bilaria eas imme-
atè tangit, saturatiore *flavedine* tingi,
uàm ipsam vesicam bilariam aut humo-
m in ea contentum. Unde patet, flave-
nem illam, non soli bili, sed & alii ad-
mixto

Quem humorem excernit.

Humor icterici cujusqualis?

Causa flavedinis ejusdem.

mixto humori ex parte ſaltem deberi. Nam credibile eſt, bilem non omnem liquorem pari flavedine inficere: Verùm cum peculiari pancreatis humore commixtam, protinus ſaturatam flavedinem induere. Si verò ſinceram bilem cum urina miſcueris, neutiquam colorem intenſum, qualem in urina ictericorum cernimus, exhibet. Argumento evidenti, ictericorum flavedinem, à ſola bilis redundantiâ non provenire; ſed partim ab homoris hujus pancreatici commixtione. Notum eſt, tincturam gallarum, ſi vitriolum injeceris, nigro colore infici; qui color in neutro earum ante commixtionem reperiebatur. Similiter, quamvis humor pancreatis palleat, humorque bilis non intenſe flaveat; cùm tamen commiſcentur, ſaturam flavedinem producunt. Hoc evidenter cernimus in iis, quæ per alvum excernuntur. Etenim in ſanis, quamdiu *ductus*, tùm *communis*, tum *pancreaticus* aperti ſunt, ſuiſque officiis funguntur, excrementa alvi crocea flavedine tinguntur. Ubi verò horum humorum *alter* in inteſtina non deponitur, excrementa alvi albeſcunt, aut argillaceo colore inficiuntur. Nam ſi *bilis* deſcenſus ſupprimatur, alvus excrementa lubrica citra dolorem aut acrimoniam deponit. Sin verò bilis liberè deſcendat, ſed *pancreatis* humor retineatur, excrementa ſive liquida, ſive ſolida fuerint, non ſine acrimoniæ ſenſu eliminantur.

31. Cajus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.

ıntur. Si verò *uterque* meatus obſtructus
ıerit, icterus flavus mox præ foribus eſt,
tiúſque quàm in duobus prioribus caſi-
ıs per totum corpus diffunditur; tumque
vi excrementa, ut plurimum ſupprimun-
r, aut ægrè prodeant: niſi fortè lienteria
ıoque acceſſerit, quæ facilè ictero con-
ıngitur, quòd uterque affectus ab obſtru-
ionibus originem ducat.

Ex dictis conſtat, humorem, cui excer-
ndo pancreas deſtinatur, dulcem eſſe, aut
item inſipidum, craſſum, lenem, atque
ıódynum.

Verùm quærat hîc aliquis, unde pan- *Pãcreas*
eas *humorem* hunc ſibi comparet? Non à *humorẽ*
ene (quem tamen tangit, ut modò proba- *à liene*
mus) neque à venis *Lacteis*; quanquam *lacteis*
rum aliquæ à ventriculo ortum ducen-
s, non procul à duodeno ſub pancreatis
embrana decurrunt, non tamen corpus
us ſubintrant, nedum in eodem termi-
antur, ſed inde in chyli receptaculum de-
ectuntur. Idémque, mutatis mutandis, de *lymphæ*
mphæductibus ab hepate deſcendentibus *ducti-*
cendũ. Nam illi quoq; pancreata præter- *bus.*
bentes ad idem receptaculum divertunt.

Venæ autem, quas exiles habet à ramo *Venis,*
lenico, huic parti nihil adferre poſſunt, *non ha-*
ıòd curſus ſanguinis in illis extrorſum *bet.*
t, & non introrſum, & non ex ſanguinis
rcuitu patet.

Arteriæ denique ab hoc munere exi- *Neque ab arte-*
mendæ *riis;*

mendæ ſunt. Primò enim illæ perexigua ſunt, & haud multum ſanguinis in hanc partem effundunt. Nec credibile eſt, univerſalem ejuſdem depurationem per tam exilia vaſa ſufficienter adminiſtrari poſſe. Nam quanquam ille ſanguis, qui in pancreata effunditur, ab eodem depurari poſſet; is tamen ſi comparetur cum reliqua ſanguinis maſſa, planè inconſiderabilis ejuſdem portio & parvi momenti eſt, nempe vix milleſima totius pars. Secundò, pancreas eſt pars alba, mollis, ſaporis dulcis, nullúmque aſperitatis, quæ in partibus ſanguineis deprehendi ſolet, indicium de ſe præbet.

Porrò, excrementa ſanguinis copioſiora ſint oportet, quàm humor qui per hanc partem excernitur. Videmus tartaream ac ſalinam ejuſdem partem cum potulenta copioſè per renes effundi; bilioſam ſive aduſtam partem largiter quoque per vaſa bilaria exonerari; denique pituitoſam partem inutilem ac emortuam copioſè etiam per interiores ventriculi & inteſtinorum tunicas excerni. Si ergo alius humor præter hos ex vitalium ſpirituum deprædatione generetur, oportet in majore copia producatur, quàm is humor quem pancreas eliminat. Quòd verò humor à pancreate excretus quantitate *paucus* ſit, ex eo innoteſcit, quod ductus ejus rariſſimè, ſi unquam, repletus cernitur.

Imò

nò etiamsi in viva dissectione ligamen-
ım ei injeceris, ubi intestina ingre-
tur, parum ejusdem in hoc vase conten-
m deprehendes. Non ergo existimo, ar-
rias materiam, quam hæc pars excernit,
ppeditare.

Rejectis igitur aliis omnibus vasis quæ *sedè nervis.*
oquo modo hanc partem spectant; su-
rsunt tantùm *nervi*, quibus hoc munus
buatur. Existimo itaque, hanc glandu-
n (quemadmodum & alias omnes) ner-
s ministrare. Hanc verò in specie, cùm sit
andula excretoria, nonnullas nervorum
cti paris cum spinalis medullæ ramulis in
ajore plexu unitorum superfluitates ex-
pere, & per vas suum proprium in intesti-
deponere. Etenim *plexus* superior ner-
rum (qui celeberrimus est in toto cor-
re) pancreati contiguus est, eidem surcu-
frequentes sufficit, ita ut nervi in hanc
rtem distributi tum arterias tum *venas*
ınes ejusdem mole longè superent.

Objicies, dari alias glandulas exci-
ndis hujus plexûs excrementis dicatas;
nirum glandulas renales. Respondeo,
o fortè recrementorum genera per ner-
hujus plexûs rejici: quorum pri-
ım Excrementitium quidem fuerit
ectu nervorum, sed utile adhuc
pectu succi vitalis; & hoc effundi per
iculum nervosum hujus plexûs in
ndulas *renales*, & earum operâ in ve-

nas deduci, ut mox fusius dicetur. Alterum genus, nempe merè excrementitium, quodque in venas non erat transmittendum, ad glandulam pancreatis, de qua nunc agimus, defertur. Nervi enim non promiscuè, sed cum delectu materias quas vehunt in partes illis excipiendis appropriatas effundunt. Quare, cum pancreas, si spectes ejus substantiam, temperiem, dulcedinem, lævitatem, colorem vel mollitiem, facilè deprehendas, nullatenus eam abhorrere ab humore peculiari, quem excernit; sed potius commodissimè posse eundem ad se allicere. Est enim, ut suprà notavimus, humor dulcis vel saltem insipidus levisque & friabilis, & in paucis pancreati dissimilis. Potest itaque electivè attrahere è nervis excrementitiam hanc materiam & toti corpori noxiam; quanquam suæ substantiæ nonnihil (ut dictum) similem; & in intestina per vas suum excretorium rejicere.

Pancreatis morbi.

Morbi pancreatis sunt *obstructio & tumores, schirrus, vel abscessus.*

Obstructiones.

Ad *obstructiones* quod attinet, illæ in quolibet hujus partis affectu, necessariò adsunt, neque enim tumor, aut abscessus contingere possunt, nisi præcesserit aliqualis obstructio; imò verò, neque in hac parte diu duraverint illi morbi, nisi à præsentibus obstructionibus foveantur. Unde ratio patet, cur in omni pancreati

creatis affectu deoppilantia ex usu sint.

Duplex autem in hac parte *obstructio* contingit: vel in transitu sanguinis ex arteriis in venas; vel in transitu succi excrementitii nervorum per hujus partis parenchyma in ductûs illius peculiaris extremitates. Quod verò ad ductûs orificium attinet, per quod exoneratur in intestina, nondum mihi contigit illud obstructum cernere: neque facile crediderim, id ab aliis visum. Nemo enim testatur se observasse, ductum hunc humore eo, quem excernit, distentum; quod tamen necessariò eveniret, si ostiolum ejus quod in intestinum dehiscit, præcluderetur. Quare obstructionem hanc rarissimè aut nunquam contingere arbitror. *Quæ duplices.*

Quod ad sanguinis obstructionem attinet, si ea in venoso genere contingat; vel inflammatio, vel tumor durus oboriuntur, quæ mala in obstructum totius partis habitum subinde transferuntur: Consimilis nimirum obstructio accidit in ipso parenchymate, vel habitu partis, per quem sanguis ex arteriis in venas transmittat. Quapropter, impedito illic sanguinis transitu, necesse est, parenchyma ideoque ipsum intumescat: Sanguis enim continuò affluens, parcéque transmissus, ei loci tumorem parit, ubi primum sistitur. Tumores hujus partis in hunc modum exorti, tractu temporis in magnam *Sanguineæ.* *Tumores scirrhosi & abscessus, inde orti.*

molem excreſcunt, niſi priùs indurentur, vel in abſceſſum abeant. Quare cum obſtructio ſit communis horum omnium affectuum cauſa; vix erit operæ pretium ſeparatim de eiſdem agere. Solummodo, ut conſtet partem hanc affectibus iſtiuſmodi obnoxiam eſſe, lubet hiſtorias aliquot, quæ ad hanc rem faciant, attexere.

De quibus hiſtoriæ.

Cl. *Riolanus* narrat illuſtr. *Auguſtum Thuanum* melancholici temperamenti virum per quadriennium conqueſtum eſſe de dolore colico circa regionem inteſtini coli cum ſenſu ponderis ad regionem ſtomachi, dum ſtares erectus, vel ambularet. Hunc demum ait, repentinâ gangrævâ correptum, à pede dextro ad ſuperiora celeriter reptante, ex decubitu ſeroſi humoris crura & tibias infeſtantis, cum diris cruciatibus intra ſex horas exſpiraſſe. Aperto cadavere, deprehenſum jecur induratum, rotundum inſtar corporis ſphærici, fractum & transfixum gypſeâ pituita ſevum referente; Pancreas verò amplitudine ſua & pondere ipſum hepar æquabat, totum ſcirrhoſum, multis glandulis ſpecie ovi columbini differtum, lien vix unciam unam ponderabat.

Hildanus Cent. 1. obſ. 7. meminit fabri cujuſdam lignarii, qui biennio variis per intervalla morbis, dolore capitis, *ictero*, viſcerum obſtructionibus, & cachexia laboraverat, tandemque extin-

ctus

us est. In eodem (inter alia mala) tumor irrhosus suppuratus & instar steatomatis agnitudine duorum pugnorum, ortus ab feriore parte pancreatis, intestinum duonum circumdederat, sic ut peritonæo teus alterum quasi ventriculum mentirer. Credibile est, retentis nervorum excreentis, materiam per ramos arteriæ cæliae in ipsum pancreas desinentes affluxisse; nis verò non eandem satis expeditè reıcentibus, tumorem illum ingentem onsecutum esse.

Quod si ductûs pancreatici capillaribus ostructio eveniat, diversi generis morbi riuntur, Excrementa alvi nimia acrimoia æstuant, ob defectum misturæ lenis hus humoris. Humro autem ipse regurgitat totum corpus, quod inde ignavia, corpo & ineptudine ad morem afficitur, queadmodum videre est in ictericis, in quius modò asseruimus ductum hunc obstruum esse: icterumque non à sola restagnaone humeris bilarii, originem ducere.

Obstructio humoris pancreatici.

CAP. XIII.

Glandulæ renales, vel ad nerveum plexum abdominis sitæ, earumque usus.

METHODUS generalis ab initio proposita, proximè nos ducit ad glandulas *Renales*, quæ, jam remotis pancreate & mento, facilius conspiciuntur.

Glandulæ renales.

Prima earum inventio.

Bartholinus de his hæc habet. *Prima inventio horum corpusculorum Bartholomæo Eustachio debetur, qui earum sub glandularum nomine meminit: & post eum Archangelus & Bauhinus. Casserius renes succenturiatos vocat. Nos ob usum, quem iis tribuimus*, capsulas atrabilarias *vocabimus.*

Nominis ratio.

Alia quoque nomina his fortè coaptari possunt, mihi id videtur maxime iis quadrare, nimirum, ut dicantur *glandulæ ad plexū*, sive *glandulæ ad plexū nerveū* sitæ.

Non multum autem interest, quo nomine præ cæteris appellentur; modò non sit ejusmodi, quod nos facilè in errorem circa earundem usum deducat. Rejicimus ergo illud nomen, quo *capsulæ atrabilariæ* vocantur, factique nostri rationem postea subjiciemus.

Earum situs.

Quod ad *situm* harum glandularum pertinet in genere, haud multum inter se discrepant authores. *Bartholinus* inquit: *Ita sitæ sunt, ut foris incumbant renibus parte supernâ, quâ venam cavam respiciunt.* Et *Veslingius*: *Sitæ sunt sub diaphragmate supra membranam adiposam: sit tamen, ut earum dextra venæ cavæ conjungatur, sinistra verò ventriculo nonnihil subdita conspiciatur.*

In brutis tamen, ut plurimum, non proximè incumbunt renibus, sed tantillum distant, nimirum, versus spinam & dia-

iaphragma nonnihil recedunt. Porrò, ſiiſtra vicinior eſt diaphragmati, locumue, quam dextra aliquanto ſuperiorem ccupat. Situs in diverſis animalibus nonihil variat, in aliis enim ſupernæ renum arti incumbunt, ut in ſorice, talpa, &c. n aliis verò animalibus, à renibus digiti titudine aut amplius diſtant; perpetuò erò à renibus verſus ſpinam vergunt; tque eo ipſo in loco reperiuntur; ubi ervorum plexus conſpicitur; quibus tiam firmiter adnectitur, non autem in mnibus animalibus ipſi venæ cavæ adhæent; ſed aliquando venis emulgentibus, t in bove, ove, aliiſque; præſertim in ſiiſtro latere. Nam in his quoque à dextris avæ adnectuntur. Unde clarè conſtat, uod ad harum glandularum uſum attiet, perinde eſſe, utrum venæ cavæ, an mulgentibus adhæreant.

Magnitudinem harum glandularum *Bartholinus* ex *Bauhino* ſic æſtimat. *Non ſemper*, inquit, *æqualis eſt; ut plurimum, dextra ſiniſtram ſuperat, aliquando tamen & hæc illam, in fœtu renes ferè adæquant, in adultis verò arctantur, minoreſque fiunt*: Et *Veſlingius*: *Magnitudo utriuſque diſpar eſt, nucem tamen vomicam grandiuſculã frequenter adæquant, ſi corpus ætate provectius ſit.* Unde videre eſt, authores in magnitudinis harum particium æſtimatione diſſentire. Secundum *Magnitudo, ejuſque varietatas.*

Bauhinum in fœtu, renes ferè adæquant; poſtea autem minores fiunt. Ex *Veſlingii* autem ſententia, potius ætate provectiore augentur. Crediderim ego magnitudinem harum glandularum; partim ſequi magnitudinem animalis in quo inſunt; partim ætatis diſcrimina; partim denique conſtitutiones peculiares certorũ animalium. Certiſſimum eſt, in magnis animalibus glandulas haſce multò majores eſſe quam in minoribus. Pariter certum eſſe arbitror eas in embryonibus; habita ratione ad exilem corporis eorũ ſtatutam, multò majores eſſe, quàm in adultis, ad ſua corpora collatas; quo ſenſu *Bauhini* potiùs quàm *Veſlingii* æſtimationem probo. Tertiò ſimul aſſero eas in adultis ſimpliciter grandiores eſſe, quàm in embryone aut nuper natis, eoque nomine *Veſlingio* potiùs quàm *Bauhino* aſſentior. Interim agnoſco, haſce glandulas non pari paſſu cum reliquis corporis partibus augeri, ſed multò tardiùs poſt partum incrementa ſumere; Imò creſcente ætate, indies minus proportionaliter creſcere, tandemque circa pubertatem ab ulteriore incremento planè ceſſare. Quod verò *Bauhinus* inſinuat, haſce glandulas in ætate provectis, minui; experientiæ non reſpondet; imo in tabe & in febre hectica confectis, ubi plurimæ aliæ partes emaciantur; hæ ferè intactæ & ſanæ ſolitam magnitudinem retinent.

Varietatis cauſæ.

ent. Etenim nuper, præsente cl. *D. Gliſ-no*, filiolam *M. Beckwith* è Rachitide in pem delapſam, eique ſuperveniente febre tinctam ſecui; in qua thymus prope ab-mptus, ſed glandulæ hæ ſanæ erant.

Figura harum videtur varia. *Sæpe e-m*, inquit *Bartholinus*, *depreſſa ſunt bſtantia, inſtar placentæ (intus tan-m excavatæ) & figurâ quadratè ob-gâ, ſubinde triangulares, rariùs orbi-lares, quia rarò eadem figura cernun-r.* Veſſingius verò ait, *eſſe renibus ſi-iles, quippe oblongæ, preſſulaque rotun-tatis, nunquam tamen in angulos ſupe-us coactas eſſe:* Ego vero hîc potiùs ad *rtholini* quàm *Veſlingii* partes accede-m; quippe renibus planè diſſimiles ſunt, longaſque in homine & compreſſas ſæ-ſſimè vidimus, quadrangulares raró, angulares autem, utplurimum obſerva-mus. Situ medio inter tranſverſum & ctum gaudent. Major earum extremitas rſus ſpinam inclinat; minor, quæ coni-m figuram proximè refert, lienem ſpe-at. Semipollicem diſtant ſemper à rene lateris, & pinguedo quædam interja-; alterutra duos pollices longa, unum a eſt. Ejus duo anguli oppoſiti perito-o, numeroſis plexû; fibris arctiſſimè al-antur. In majore hujus glandulæ extre-itate, cavitas quædam conſpicua depre-nditur, in quam plurima è glandulæ

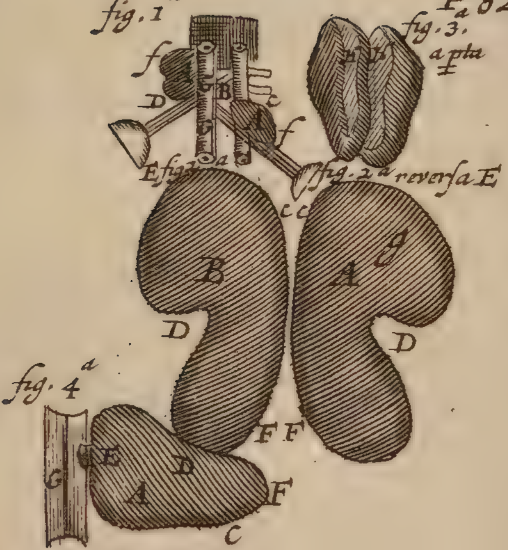
Figura ejuſque varietas.

Glandulæ varietas.

ſubſtantia prodeuntia foramina hiantibus oſculis terminantur. Cavitas verò ipſa in venam ſibi proximam dehiſcens, ibidem valvula munitur, venam verſus aperta, retrorſum clauſa.

Deſcriptio harum glandularum in bove. *Figura* harum glandularum in bove certior eſt, omnéſque ejuſdem partes ob magnitudinem faciliùs certiúſque deſcribuntur: quare figuram quam in hoc genus glandulis obſervavimus, hîc afferemus.

Latera ei quatuor tribuuntur A. B. C. D. *extremitates* duæ E. F. Latus anterius C. diaphragma reſpiciens, oblongum gibboſúmque eſt, & ſegmentum convexum refert. Latus poſterius D. quoque oblongum, ſed inæquale deprehenditur. Ab F. enim ad D. ferè reſpondet ex adverſo latere C. verum in ipſo D. angulus acutus fit ex protuberantia majoris extremitatis inter E & D. Latius ſuperius A. & inferius B. conſimilia fere ſunt, nimirum nonnihil compreſſa, & à gibboſa figura verſus planam ex æquo recedentia. Inferior extremitas E, altera multò latior eſt, quod protuberantiam quandam inter E, & D, includat. Exterior extremitas ab F. ad D. quodammodo teres, ſed nonnihil compreſſa. In majore extremitate glandulæ E, ejuſque ſuperiore latere A. conſpicuum & rotundum *foramen* (g) piſi fere magnitudinem æquans, cernitur. Foramen hoc, modò


fig. 1a
fig. 3.
a pta
fig. 2a reversa E
fig. 4a
A
B
C
D
E
F
G
A
B
D
F F
c c
A
D
g
D
E
F
A
C
G

odò in venam cavam, nempe in dextro
ere, modò in emulgentem, scilicet in
istro, patescit. Ipsum verò ejus ostium
lvula quadam tenui circumquáque mu-
tur: idque eo artificio, ut materiam à
andula affluentem facilè excipiat, regre-
entem verò remoretur. Idem foramen
netrat quoque in cavitatem quandam
H,) sive sinum in ipsamet glandula effor-
atum. Cavitas illa mediam glandulam
rcurrens, ad utrumque ejus extremum
rtur, totóque illo ductu versus glandulæ
mbitum, innumeris foraminulis in sub-
antiam glandulæ penetrantibus aperitur.

Ipsamet glandulæ substantia ad illam
enis proximè accedit, ejusque colorem
naximè refert; si verò exteriorem glan-
ulæ carnem cum interiore compares, hæc
aulò rubicundior, illa paulò pallidior
onspicitur.

Ex dictis constat, decipi *Riolanum*, *Defenditur glandulæ cavitas.*
um cavitatem aliquam glandulis hisce in-
sse negat. Quippe in animadversionibus
n *Bartholinum*, ait: *falsum est, istam*
landulam cavam esse: postea vero in ea-
lem pagina asserit, cavitatem illam si
quam habeat, adeò exiguam esse, ut vix
enue pisum admittat.

Ille autem, ut videtur, glandularum
harum usum planè ignoravit, vel saltem
in majoribus animalibus easdem nondum
erat conspicatus. Quippe fines manifestè

occurrit, qui proculdubio materiam quandam in glandula ſecretam per foramen ſuum in venas apertum exſpuit. Hic glandularum harum uſus, ſi in majoribus animalibus concedatur; abſurdum fuerit credere alium eſſe uſum earundem in minoribus. Dato autem hoc uſu in minoribus, neceſſariò quoque iiſdem concedenda eſt cavitas, & illius conſimilis perforatio in venas, per quas ad eundem modum exonerentur.

Circa uſum hujus glandulæ quæ difficultates.

Licet autem uſus harum glandularum ex dictis aliquo modo conſtet; dubia tamen quædam occurrunt, quæ nobis animum de hac re incertum reddant. Nam primò vix conſtat, quamnam materiam ſeparent. Dein non minus latet, per quas vias materia illa ſeparanda in glandulam deferatur.

Prior quam materiam ſeparat.

Ad priorem difficultatem quod attinet, nimirum, qualis materia ſit, quæ hic ſeparetur; certò poſſumus ſtatuere, non eſſe materiam planè excrementitiam, ſed utilem; quia in venas perpetuo recipitur: inutilis autem & excrementitia materia ſemper tranſmittitur ad aliqua emunctoria, ut foras è corpore eliminetur.

Porrò, haud facilè crediderim materiam hanc eſſe eandem cum lacteo ſucco, qui ad glandulas meſenterii diſtribuitur. Nondum enim deprehenſæ ſunt venæ lacteæ ad has partes deferri. Inſuper hæ glandulæ diſſimilis planè ſtru-

cturæ

ꝏturæ atque ſubſtantiæ ſunt ab illis, quæ lacteo ſucco inſerviunt. Ad hæc, conſpicuum habent ſinum in aliquam venam per oſtiolum apertum; glandulæ vero lacteis inſervientes, tum ſinu hoc, tum foramine in venas aperto deſtituuntur. Denique hæ glandulæ *nervum* utrinque ſexti paris clare conſpicuum, turgidulum & quaſi nodoſum firmiſſimo nexu ſibi appenſum habent, & in hunc finem plexui nervorum ſemper *adſtites* ſunt. Iſtæ glandulæ nervorum horum opera, tanquam anchoris, locis ſuis affiguntur; quippe nervus à ſiniſtro latere ad dextrum vergens, cum nervo ſexti paris dextro, in unum quaſi *funiculum* contexitur. Eſtque hic funiculus decuplo craſſior, quam videtur poſtulare magnitudo harum glandularum; in quas tamen totus ità inſeritur, ut citrà lacerationem, nullo modo ſeparari queat. Ab hoc funiculo, qui variis nodis tumeſcere cernitur, nervi ad varias partes derivantur, imprimis vero ad lienem, & in ejus ſubſtantiam totam mirum in modum diſſeminantur. Num vero quicquam à liene per hos nervos attrahatur, & an ex materiâ ſic attracta pars aliqua nervoſo generi inutilis, per funiculum nervoſum jam dictum, ad haſce glandulas deponatur, nondum auſim certo affirmare. Quanquam multa concurrunt, quæ aliquam probabilita-

tem huic conjecturæ adferant. Etenim quorſum tanta nervorum moles in lienem diſſeminatur? Quorſum illi nervi arterias ſplenicas, quaſi tunica, inveſtiunt? Quorſum item à funiculo dicto exortum ſumunt? ſi nihil commercii inter haſce glandulas & lienem, nervis mediantibus, intercedat. Porrò, quorſum funiculus nervoſus utrique glandulæ ſtrictè adeò adalligatur; & in ambas inſeritur? quorſum tantus nervus tantillæ parti? profectò pluſquam probabile eſt, aliquid adferre vel auferre ab hiſce glandulis. Non autem auferre, ex eo conſtat, quod quicquid per has partes ſeparatur, per alias vias manifeſtè exoneretur; nimirum, per foramina illa in venas, ut dictum, hiantia. Veriſimile ergo eſt, funiculum aliquid ad has glandulas appòrtare, quod in iiſdem ſeparetur; & quia ſuccus utilis eſt, (quanquam forte nervoſo generi inutilis) à provida natura cautum eſt, ut idem in venas reſtituatur denuo.

Altera per quæ vaſa illam materiam recipit.

Quod ad alteram difficultatem attinet: nimirum, per quas vias materia ſeparanda ad has partes deducatur, quid mihi ea de re probabilius videatur, ex jam dictis facile innoteſcit. Etenim ſi funiculus nervoſus aliquid nervis inutile, venoſo autem generi proficuum, in has partes deponat, difficultas hæc ſtatim evaneſcit: habemus enim partem adferentem, de qua modo dubitabatur.

Quoad

Quoad partis hujus morbos, nihil o-nino apud authores reperias: quare diffi-ile admodum fuerit, quicquam super hac definire. nihilominus, si conjecturæ lo-us sit, crederem glandularum harum ob-ructionem ex parte causam esse posse se-osæ illius colluviei; quæ nervosum genus ebilitat, tonúmque partium fibrosarum nervat. An verò hæc eadem sit colluvies erosa, de qua tam copiose scripsit *Carolus Piso*, non pertinaciter asseruero. Quan-uam non improbabile est, ejusdem vel onsimilis generis esse. Etenim si glandulæ æ destinantur secretioni inutilis & serosi umoris in nervos derivati, sique suo non ectè fungantur officio, sequitur necessa-io redundantia & colluvies serosa in ner-oso genere, quæ non tantum nervos ipsos axet, sed & fibrosas totius corporis par-es enervet; multorumque morborum se-minarium producat. *Harum glandularum morbi.*

CAP. XV.

De glandulis abdominis vagis.

HArum suprà in generali glandularum abdominis methodo meminimus, quas tamen ad *illas mesenterii* haud in-commodè referemus. Sunt enim uniuſ-modi fere similaris substantiæ, ejusdem-que fortè generis vasis donatæ. Verum quoad situm plurimum discrepant, quip- *Situs earum vagus.*

pe

pe nunc hic, nunc illic per varias abdominis partes, ſaltem in multis diverſæ ſpeciei animalibus, reperiuntur. Vidimus harum nonnullas cavitati hepatis propinquas veraſque lacteas ad eaſdem diſtributas; quod forte faciliorem errandi anſam illis Anatomicis dederat, qui lactearum diſtributionem ad hepar ſenſus teſtimonio aſſeruerunt. Exiſtimo autem, aliam & præcipuam illius erroris occaſionem à numeroſis lymphæductibus è ſinu hepatis prodeuntibus emerſiſſe. Verum quoad lacteas verſus hepar tendentes, aliquoties deprehendimus illas non in hepar ſed in glandulas dictas cavitati hepatis vicinas inſeri. Quanquam autē nondum mihi contigit ductum harum lactearum ad commune receptaculum proſequi; quia tamen non procul à ſpinâ ſitæ ſunt, non dubium eſt, quin ob loci viciniam, facilem aditum ad illud receptaculum, aut aliquos ejuſdem ramos, nanciſcantur.

Lacteas ad has vagas, nonnūquam deduci. Porrò, in ove, bove, cane, &c. ſæpè plurimas glandulas ejuſdem ſimilaris ſubſtantiæ, infrà lumbos, ſuo oſſe ſacro & utrinque ad ilia, & ad anum uſque ſitas vidimus. Ad quas quoque credibile eſt, rivulos nonnullos lactearum transferri; qui *Bartholino* fortè aliiſque conjectandi anſam præbuerunt, lacteas non minùs ad infernas quàm ſupernas partes diſtribui. Quanquam ex *libello Bartholini*

de

venis lymphaticis nuper edito, alia oc-
sio erroris in libro præcedente *de venis*
oracicis admiſſi, aſſignari poteſt. Etenim
capite illius libri 7, videtur *de venis ſuis*
mphaticis agere, quas tamen nondũ in-
nerat. Aſſerit enim venulas à ſe viſas, vin-
llo levi interceptas, verſùs inferiora intu-
eſcere; contrà autẽ, verſùs meſenterium
anitas fuiſſe; quod ipſũ & venis lympha-
is convenit. Ità enim eas, etiamſi minùs
tè appellare, voluit. Danda venia eſt pri-
ò inventori, nomina rebus à ſe inventis
o arbitrio imponendi, talem autẽ in hoc
gotio ſe profitetur *Bartholinus*, etiamſi
veraD. *Iolivius* Collega noſter, circa *An.*
50, eadem illa vaſa invenerat, adeóque
ventionem hanc *Bartholino* prȩripuerat,
teratque jure gloriolam hanc ſibi ven-
are. De nomine verò parùm ſumus ſo-
iti; videntur tamen commodiùs appel-
i poſſe, aquæductus, aut lymphæductus;
ippe aquoſam materiam ſive lympham,
artibus exterioribus in commune rece-
culum, indeque in venam ſubclaviam
l jugularem deferunt. Si quis verò nega-
rit vaſa *Bartholoni, cap. 7. lib. de venis*
oracicis, fuiſſe vaſa ejus lymphatica, quòd
ſa ibi loci deſcripta, non aquea, ſed lactea
erint: tunc aſſero, lacteas ab eo viſas, non
ofectas fuiſſe ab inteſtinis, ſed fuiſſe *la-*
as ſecundi generis; nempe, è numero
ũ, quȩ originem ducunt ab aliquâ glan-
dulâ,

Vel ſaltem lymphaductus.

dulâ, in quam lacteæ primi generis per ramificationem terminabantur, ut suprà explicuimus. Patet enim, in his fluxum non fuisse ab intestinis versus glandulam; sed à glandula versus commune receptaculum. Factâ quippe alicubi inter glandulam & receptaculum ligaturâ, pars illa, quæ receptaculo vicinior est, detumescit; quia nihil adest, quod humoris fluxum in illud receptaculum impediat: grandescit autem vasculum ultra ligaturam; quoniam liquor, qui curriculo ab intestinis per alias venas prioris generis ad glandulam istam remotiorem affluxerat, indéque pari passu versus receptaculum properaverat, ab injecto vinculo, retardatur. Verùm, dimissa, in ulteriorem probationem, hâc *Bartholini* observatione; demus impræsentiarum, nonnullas ex his glandulis inferioribus lacteum succum ad se delatum, in commune receptaculum non refundere: tunc quærendum est, per quas vias illæ succum suum amandent. Hoc, inquam, supposito, necesse est, easdem in aliquam vicinam venam succum suum deponere.

Lacteū succum ad nullas partes deferri antequam ad cor proveniat.

Parum enim interesse videtur, num in venas superiores, an inferiores inserantur lacteæ, modò in earum saltem aliquas, non autem in partium habitum immediatè distribuantur. E qualibet enim venâ in cavam via expedita est; indéque succus (sive ille supernè, sive infernè,

è, rivulos ejus ſubeat) brevi ad cor ipſum
ducitur.

Succum autem hunc non immediatè,
iuſquam ad cor pertingat, in habitũ par-
um diſtribui, firmo mihi argumento eſt;
uod luculenter conſtet, illum in nonnul-
s venas, ſubclavias nempe, immediatè
anſire: ut in hiſtoria lactearum thoracica-
m videre eſt. Non eſt autem naturæ mos,
uſdem materiæ diſſimilem diſtributionis
odum inſtituere. Etenim ſi materia hæc
ctea per ſe ſatis idonea eſt, quæ in habitũ
rtium immediatè tranſeat; cur maxima
us pars primò ad cor, non autem ad alias
rtes dirigatur? Non dubium eſt, quin in
rde & arteriis cum vitali ſanguine com-
ixta, aliquam alterationem, &, ut ita di-
m, meliorationem, ſive exaltationem,
iuſquam inde in alias partes derivetur,
quirat. Neceſſe autem eſt, ut illa portio
yli, quæ immediatè ad partes fertur, ca-
at illâ ulteriori elaboratione ſive melio-
tione, atque adeò imperfectior atque in-
tior, ſit ad munus ſuum obeundum.

Conjectat quidem D. *Bartholinus*, non-
llas lacteas ad renes aut veſicam imme-
atè deferri, alias item ad uterum; ad
ammas alias. Quod ad renes & veſicam
inariam attinet; conjectura valde im-
obabilis eſt, immediatè & ex naturæ
ſtituto, ullas lacteas eò diſtribui. Non
im materiam excrementitiam in ſe con-
tinent,

tinent, ſed ſuccum utilem ex naturæ propoſitio, miroque artificio ex alimentis aſſumptis prolectum. Minùs autem credibile eſt, eum, à naturâ tam ſolicitè in eum finem, eductum eſſe, ut mox cum lotio protrudatur foràs. Quapropter, ſi *Bartholinus* ſententiæ huic patronus adeſſe velit, opus eſt, nos doceat, aliquam ſaltem ſucci hujus partem utilem priùs aliorſùm ſecerni, quàm reliquum ejus in veſicam abeat; ſimulque vias, per quas id fiat, demonſtret.

Hiſtorias D. *Bartholini* quod attinet; quas plures congeſſit, morboſas utique corporis conditiones præ ſe ferunt. Neque ſanè novum eſt, nonnunquam in morboſis affectibus inſolitos humores per urinam excerni. Si autem in dictis caſibus, materia hæc à lactibus immediatè proflueret, vix ulla ratio reddi poſſet, cur id perpetuò iis non eveniat. Præſertim cùm ex ejus ſententiâ, natura vaſa iſta lactea huic excretioni deſtinaverit, idque adeò in ſanis pariter ac morboſis conſtitutionibus, ſine præviâ aliquâ ſecretione, contingeret.

Quid autem exiſtimandum ſit de diſtributione lactearum ad uterum & mammas, erit poſteà commodior dicendi locus.

CAP. XVI.

De glandulis thoracis & primò de thymo.

Xaminatis jam glandulis inferioris ventris, ad thoracicas proximo loco ocedimus; primò verò in conspectum nit *thymus*, cavitatis hujus glandula ecipua.

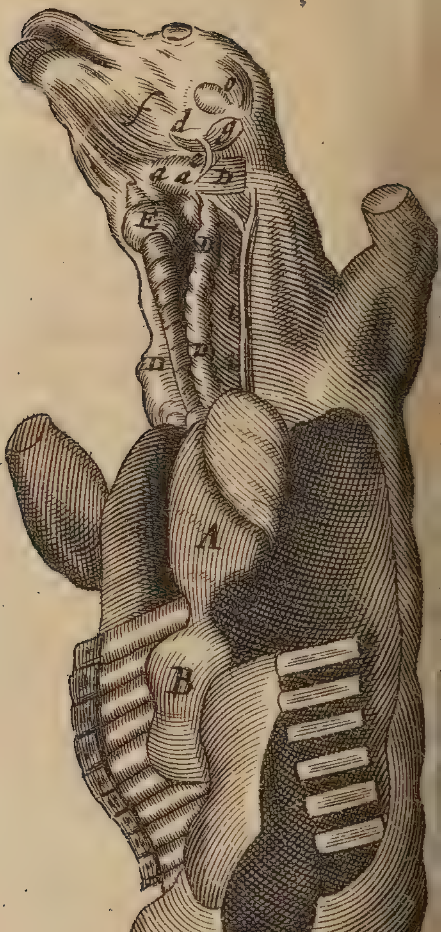
Substantia ejus magnam cognationem m pancreate ipso(de quo non ita pridem imus)obtinere videtur. Est enim conflata multis similiter globulis, vel frustulis) mmuni, membranâ inclusis. Estque simier dulcis, seu potiùs delicatioris saporis: lor item utriúsque pallidus, simulque vissimâ sanguinis tincturâ inficitur; paneate tamen nonnihil mollior est, præsern in junioribus, & insuper caret peculiari se excretorio. *Substantia.*

Sita est hæc glandula in supremâ thoras parte, inter divisiones arteriarum & verum subclaviarum; ut plurimùm subtus aviculas, ascendit ad infimam colli param. In vitulis verò aliísque nonnullis animalibus thoracem egressa, bifariam diriitur & utrinque latera trachææ arteriæ rreptans ad maxillares & nonnunquam parotïdes usque protenditur. *Situs.*

Thymus in fœtu vitulino, jam pilis into, intraque mensem nascituro, amplo *In fœtu vitulino.*

prin-

principio incipit paulò ſupra ſiniſtram cordis auriculam, pericardio adhærens; ubi pars ejus inferior à corde ad ſupremam coſtam protenſa, in anguſtum quaſi collum pollicari latitudine contrahitur, quod inter ſpinam dorſi & vaſa majora thoracem egreditur. Nam hîc deſunt claviculæ, *Thymus* ſic egreſſus, mox iterùm grandeſcit, & trium circiter pollicum ſpacio ſupra coſtam dictam bifariam dirimitur parteſque ejus ſic diviſæ, utrinque ad aſperæ arteriæ latera perreptantes & glandulas thyroidæas prætereuntes, ad maxillares uſque pertingunt, quibus ita contiguæ ſunt, ut iiſdem continuas eſſe diceres. Ex anteriore parte varios nervos excipit, & ex inferiore duos nervos inſignes emittit; minorem in diaphragma ramificatum, majorem in κοιλίαν μεγάλην, reticulum, & omaſum, in plexum ipſum ſuperiorem, quem ex parte conſtituit, inde in ejus glandulas, meſenterium, omentum, lienem, renes, uterum, teſtes, &c.


f
d
g
a a a
b
E
D
A
B

Figuræ Explicatio.

Major portio thymi extra thoracem si-
ta.
Minor portio ejusdem intra thoracem
contenta.
Angusta ejusdem continuatio.
D D. *Productiones thymi utrinque ad*
maxillares usque ascendentes.
Glandula thyroidææ.

Glandula maxillaris.
Truncus posterior ductûs salivalis.
Reditus ejusdẽ & unio cum anteriore.
Ductus utrique communis.
Musculus biventer.
i. *Glandulæ jugulares.*
Parotis.

Magnitudo, ejus diversimodè se habet: *Magnitudo.*
junioribus enim (habitâ ratione ma-
itudinis totius animalis) multò major,
àm in senioribus. Etenim in fœtu vac-
o grandiusculo, *Thymus* pendebat un-
s quinque & drachmas tres: In alio ve- *Magnitudo ejus varietas.*
majore maturo, appropinquante par-
thymus pendebat ℥ 14. In excluso bi-
estri, pendebat tantum ℥ 9. Ab hac æ-
e æqualis fere ponderis permanet usque
annum quintum, nisi bos sub jugum
iùs missus fuerit. Nam circiter semestre
spacium

ſpacium à labore, thymus multum abſumitur, ut in annoſo bove vix ejus veſtigium deprehendas. Laniones teſtantur, ſe thymū bovinum uſque ad annum quintum vendere poſſe; verùm poſt id temporis nec ſapore nec colore, nec mole junioris thymo reſpondere, adeóque apud ipſos nullius eſſe pretii. Teſtantur etiam, bobus ſubjugatis, antequam quintum annum attigerint, thymi diminutionem, eodem modo quo quinquennibus, accidere.

Thymus, in agno, per annum quaſi integer permanet: verùm paulò ante triennium ferè abſumitur; aut certè ita obliteratur, ut vix eum agnoſcas. Non ita pridem præſentibus Clariſs. viris *D. Ent* & *D. King.* Coll. noſtris doctiſs. aperui embryonem ſex menſium abortivum, in quo thymus (eodem modo, quo thymus vitulinus uti modo diximus) pericardio adnaſcebatur, & inde bifurcatus ſub claviculis extra thoracem ad tracheæ latera aſcendebat. Quem propterea naturalem hujus partis ſitum eſſe arbitror. Exectus ℈ ij. ejuſdem ren alteruter tantum ʒ j. & glandula renalis ferè ℈ 1, pendebat.

Vaſa. Porrò, in fœmina pars hæc largior eſt, quàm in mare: & in humidis complexionibus, quàm in ſiccis.

Quatuor genera *vaſorum*, ad hanc glandulam diſtribuuntur, nempe, arteriæ & venæ à jugularibus, nervi à ſexto pari

ari, & à plexu ſubclavio, & fortè nonnulli
mphæductus.

Vidi enim frequenter *lymphæductus* per
nnc partem decurrentes, & in venam ſub-
aviam ſeſe exonerantes ; utrum verò eæ
mnes per capillares in hujus glandulæ ſub-
antiam terminentur, an potius earum ali-
uæ ab aliis partibus oriundæ per eandem
ntùm labantur, quò rectius è thorace in
nam, in quam exonerari debent, perve-
ant; nondum ſatis perſpectum habeo.

Diligenter tamen quæſivi alterius gene-
s vas, ſcilicet, parti huic appropriatum;
emadmodum ductus pancreati peculia-
eſt. Verùm nuſquam reperi, nullumque
us veſtigium comparuit; quare ſuſpicor,
m carere ejuſmodi ductu excretorio, ali-
que uſibus inſervire; de quibus proximè
endum eſt.

Vſus, quos Anatomici parti huic ad- *Uſus tres enumerantur.*
ipſerunt, ſunt iſti: *Primò* fulcire vaſorum
iſiones. *Secundò* vaſa defendere à clavi-
larum duritie. *Tertiò*, munimentum ipſi
rdi præſtare.

Primum facilè admittimus, quia divi- *Primus.*
nes arteriarum & venarum ſub clavicu-
manifeſtè in hujus glandulæ ſubſtantiam
aſi immerguntur. Verùm hunc eſſe prin-
em hujus partis uſum, haud facilè con-
ſero. Eſt enim uſus valde ignobilis tan-
que partis amplitudine indignus. Eſt e-
n in junioribus animalibus, ipſo pãcrea-

te major, poterátque ſolo membraneo tegmine vaſorum fulcimentum compendioſius ſtabiliri.

Secundus. Secundus uſus pariter admitti poteſt, præſertim, ſi loco defenſionis à claviculaṙum duritie, ſubſtituamus defenſionem ab earundem compreſſione. Quippe in motu colli mixto, nempe partim antrorſum, partim ad alterutrum latus, fortè vaſa hæc facilè comprimerentur inter claviculas & vertebras colli; niſi à glandulæ hujus interventu protegerentur.

Tertius. rejicitur. Tertius uſus, quem *Bartholinus* ſolus videtur huic parti aſſignare, nimirum, ut cordi tegmen præſtet, nullius momenti videtur. A quibus enim partibus, quibuſve ab injuriis cor defenderetur? fateor oſſa pectoris, cor undiq; munire & ab injuriis protegere. Verùm ea ipſa idē lædere nullo modo poſſunt; quoniam id ligamentis ſuis affixū, procul ſatis ab hiſce oſſibus remotū eſt ſuáq; inſuper capſulâ undequaque clauditur.

Alium uſum exquirendum eſſe. Hactenus igitur uſum hujus nobiliorem, qui non tantum organizationem, ſed & ſimilarem ejuſdem ſubſtantiam reſpiciat, deſideramus. Quippe omnes partes non ſolùm quatenus organa ſunt, ſed & quatenus hoc vel illo peculiari temperamento præditæ ſunt, certo alicui muneri deſtinantur. Etenim vix aliter ratio reddi poteſt, cur diverſæ animalium partes hoc, potiùs quàm illo, temperamen-

t

ite perpetuò constent. Si enim temperamenti, in muneris executione, nullus foret usus; perinde esset, num hoc, an illo modo partes contemperarentur. Concludendum ergo est, non sufficere usus, parti huic hactenus adscriptos: quod nulli eorum constitutionem illius similarem respiciant. Arduum sanè est, usum ejusmodi vel probabilem afferre. Dicam tamen quid mihi hâc in re, in mentem venerit. Quatuor tantùm, ut dixi, vasorum genera huic parti ministrant: quorum duæ, nempe, arteriæ & venæ, circuitui sanguinis in illâ parte inserviunt. *Lymphæductus* verò reductioni lymphæ in eadem parte secretæ tantum destinantur. Quartum, genus, (puta, *nervi*) cui usui in hanc partem inserantur, non ita facilè est explicatu. Pars ista non est organum motûs, nec dictu facilè, quorsum sensus eidem tribueretur. Certissimum est, solo tactu frui posse; Si verò consideremus partis situm, in ipso pectore sub claviculaarum munimento; haud obviam erit dicere in quem finem, tactus parti tantopere ab objecto tangibili dissitæ, communicaretur. Difficilius autem erit dictu, in quem usum, habitâ totius corporis ratione, tactus ille inserviat. Crediderim ergo, nervos huic parti tributos esse; non tam sensûs causâ, quàm in alium finem; non tamen inficias iverim, partem hanc, cum nervis gaudeat, sensu quoque necessariò donari. Dico

Authoris sententia de eodem.

Thymum inservire. *Item ejusdem pancreationis.*

autem, nervos ipsos in eum finem primariò haud concessos esse, ut pars sensu polleat. In quem igitur finem, inquies? Si conjecturæ locus datur, *nervi* isti parti huic vel adferunt, vel auferunt, vel utrumque nimirum, vel alii nervi adferunt, alii auferunt, vel iidem successivè diversis istis muneribus incumbunt; scilicet, modò adferunt, modò auferunt. Sed quorsum, inquies, aliquid adferant! Revera pars ipsa sui ipsius gratiâ, congestione istiusmodi nihil opus habet. Fortè liquor nutritius, quem præsertim nervi sexti paris primò imbibunt nonnullâ impuritate aut acrimoniâ nimiâ inquinatur; quam depurandi gratiâ coguntur exspuere in hanc glandulā, ubi superfluæ ejus partes in transitu per glandulæ substantiam secernuntur & per lymphæductus auferuntur, purusque liquor per nervos in eandem disseminatos resumitur in partium nervosarum totius corporis usum. Quod verò hic sit usus hujus glandulæ, probabiliter creditur, quia pars hæc dulcior, delicatior, & visceribus aliisque plurimis glandulis albidior est. Quare aptè proportionatur ejus temperamentum præparationi ac secretioni materiæ nutritiæ in usum nervosarū partium, quæ similiter dulcis ac delicatæ substantiæ esse debet. Idem confirmatur ex observationibus suprà citatis, quia glandulæ hæ ampliores sunt in jumentis eo tēpore, quo graminis copia magis abundat, nēpe mense Junio,

nio, ex quo tempore nonnihil ſenſim
inuuntur. Porrò partes, quæ hoc ſucco
ficiuntur & augentur, gratiores guſtui
nt, quàm parenchymata viſcerum, quæ
nguinis maſſâ potiſſimùm aluntur.

Similiter in junioribus animalibus,
orum nervoſæ partes indies plurimum
gentur, thymus multò maximus reperi-
r: Verùm in animalibus ad ſummum in-
ementi apicem provectis (præſertim in
rtibus nervoſis) hæ glandulæ non modo
on augentur, ſed fortè etiam minuuntur
exareſcunt. Argumento claro, eaſdem
nc temporis maximam partem officio
nctas eſſe. Videmus enim partes illas, quæ
embryone utiles erant, poſt partum, ceſ-
nte uſu, ſubitò quaſi evaneſcere, aut ſaltẽ
aliam naturam degenerare; quales ſunt
teriæ & venæ umbilicales, foramen ova-
ductus arterioſus, venoſus & urachus.

Quoniam igitur glandula hæc, eâ ætate
ajor cernitur, quâ tali nutrimento opus
it; eadémque mox, ceſſante hoc officio,
inuitur & decreſcit; credibile ſanè eſt, eam
ic potiſſimùm uſui deſtinari.

Quòd verò nervi ſuccum nutritium de-
ratum in ſe reſumunt, ex eo conſtat,
oniam nulla alia vaſa hîc reperiuntur
æ huic muneri apta ſint. Nam ſupra ar-
rias & venas, ut & lymphæductus, quia
noſo generi, non autem nervoſo alimen-
m miniſtrant, rejecimus. Quin & haud

facile erit, nervis in hac parte usum vel probabilem, hoc denegato, assignare.

Est autem fateor, scrupolsa hæc sententia, multisque objectionibus obnoxia: ut nihil ferè cœptum simul, & consummatum videas. Quare priusquam ulterius invium hunc tramitem ingredior, visum est sagaciorum hâc in re vestigia opperiri.

CAP. XVII.

De glandulis œsophago annexis.

IN thorace quoque aliæ glandulæ, ut plurimum duæ, aliquando plures *æsophago* peculiariter ab authoribus adscriptæ continentur; quæ in posticâ sede inter *æsophagum* & thoracis vertebras aliquando adeò occultantur, ut vix etiam sedulò investigantium oculis appareant. Prima earũ detectio diligentissimo *Vesalio* attribuitur, cujus verba hæc sunt:

Earum ex Vesalio descriptio. pag. 595.

In medio autem propemodum stomachi ductu, quà is aspera arteria in duos truncos ad pulmonem divisa subjicitur, binas alias sæpe stomacho non modò in sed & apponit, posteriore ipsius sede & ad latera adnectit, illis planè respondentes, quas vesicæ cervicis initio in viris natura circundedit: & quemadmodũ has urinæ seminisque genitalis in pene meatum irrigare suo loco commemorabimus: sic etiã glandulæ hæ stomacho adnatæ, illius cavitatem irrorant, ac ne obsiccitatem cibus in ven-

*ventriculum difficiliùs prolaberetur, sali-
vali quodam humore imbuunt.* Et alibi
ppellat; *Glandosum corpus stomacho fre-
uenter adnatum.*

Substantia earundem glandulosa, mol-
i, ac fungosa est: Color ut plurimùm
x pallido nonnihil sanguineæ tincturæ
dmittit, & aliquando livescit.

Sitæ sunt in posticâ medii œsophagi
arte, juxtà quintam thoracis vertebram;
imirum, ubi ille aortæ trunco cedens, ad
extram deflectitur; ibi enim loci hæ glan-
ulæ œsophago strictè adhærent.

Magnitudo unius, apparet instar phaseo-
i minoris; aliquando major, sed frequen-
iùs minor: cùm minores, sunt numero
lures, nimirum quatuor vel quinque.

Figura quoque earum illam phaseoli
æmulatur; habent enim figuram renis in-
ersam, nempe, convexum latus interiùs,
x cavum exteriùs. Hinc non ineptè Ana-
omici dicunt, eas in suâ sede inspectas, re-
is per medium divisi figuram habere. Ve-
ùm quoties plures duabus occurrunt, aliis
x variis plerúmque figuris donantur.

Vasa habent, arterias & venas à ramis
oronariis, nervos insignes à sexto pari,
x à duodecimo vertebrarum pari, circa
æsophagum priùs involutos, demumque
entriculo infixos, & denique lymphæ-
uctus, qui in communem ductum chyli-
erum sese exonerant.

Usus harum glandularum apud Anatomicos duo præcipuè recensentur. *Prior*, œsophagum à vertebrarum duritie tueri, & simul cavere, ne is in alterutrum latus moveatur, & gulæ ob longitudinem hûc & illuc aliàs fluctuaturæ, stabilimenti sive anchoræ vicem præstare.

2 Ut œsophagus ab iisdem continuè humectetur, cibusque in deglutitione faciliùs delabatur.

Rejectio primæ. Quod ad primum usum attinet, non video cur œsophago à dorsi duritie hoc in loco plus periculi impendeat, quàm in reliquâ parte ejus transitus per collum & thoracem; in quibus tamen caret istiusmodi fulcris. Præterea spinæ pars interior non adeò aspera est, ut œsophagum lædat, præsertim cùm periostio & pleurâ tegatur, adeóque lubrica sit. Oesophagus verò ipse lubricus quoque & hisce membranis laxe annexus tantillâ suâ cessione facilè eludit quaslibet injurias ab hac duritie illatas.

Porrò, ubi prior iste usus suggerit hasce glandulas firmare œsophagum, ne fluctuet: non video, quî istuc possit, cùm ipsæ friabiles, sint & planè ineptæ, quæ ligamenti vicem sufficiant. Quin & constat, eas hoc non perficere, cùm œsophagus membraneâ connexione cùm pleurâ in sua sede manifestè detineatur.

Posterior. Posterior verò usus, humectare interiorem œsophagi superficiem, ut faciliùs cibum

um deglutiat; si vas aliquod excretorium
hisce glandulis in gulę cavitatē apertum
monstrari posset, foret sanè nobilis; imò
arum partium exilitate dignior. Verùm
ntū abest, ut vas hujusmodi monstretur,
potius alia vasa, quæ propius respiciant
sum harum glandularū, pridem mihi in-
tuerint; nempe lymphæductus supra de-
ripti. Adhęc, alia à naturâ comparata sunt
sa & glandulę, humectationi gulę pecu-
ariter destinatę; utpote glandulę maxilla-
s earúmque canalis salivalis, & tonsillæ,
ulteriùs infrà dicetur. Restat ergo ut aliū
rum glandularum usum perquiramus.

Habent, ut dixi, nervos à sexto pari & à *Usus verus.*
odecimo vertebrarum dorsi pari; item
mphęductus, tum à musculis intercosta-
bus, tum à pericardio & partibus annexis.
hisce vasis, harum glandularum usus vi-
tur optimè colligi posse. Nam quorsum
mphæductus suos latices per has partes
ducerent, si liquor, quem deferunt, nihil
beret cū illis commercii? Existimo igitur
andulas hasce cuidā secretioni inservire,
mirum è lympha per eas decurrente, mi-
rem & nutritioni aptiorem succum eli-
e, in usum nervorum utriusque generis
affixorum: reliquam verò lympham
osiorem ac asperiorem per canalem in
mmunem ductū chyliferum deponere.
Hic mihi in mentem venit thoracici du-
s chyliferi descriptio, centum fere ab-

hinc annis obſervati & evulgati à celeberrimo Anatomico *D. Bartholomæo Euſtachio* libro de venâ ſine pari Venetiis, anno 1564. edito. Quem locum mihi primus indicavit Collega noſter ornatiſs *D. Ent.* Quia verò liber ipſe rarius occurrit venalis, & quòd haud facilè quis credat hujus vaſis inventionem tantæ eſſe antiquitatis, verba authoris hîc tranſcribere lubet.

p. 301. *Ad hanc* (inquit) *naturæ providentiam, quandam equorũ venam aliàs pertinere credidi: quæ, quum artificii & admirationis plena ſit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis minimè ſit ad thoracem alendũ inſtituta; operæ precium eſt, ut exponatur. Itaque in illis animantibus, ab hoc ipſo inſigni trunco ſiniſtro juguli, quà poſterior ſedes radicis venæ internæ jugularis ſpectat; magna quædam propago germinat; quæ præterquam quod in ejus origine hoſtiolum ſemicirculare habet: eſt etiam alba, & aquei humoris plena; nec longè ab ortu in duas parte[s] ſcinditur; paulò pòſt rurſus coeuntes in unam; quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus, penetrato ſepto tranſverſo, deorſum ad medium uſque lumborum fertur: quò loco latio[r] effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, mihique adhu[c] non bene perceptum, obtinet.*

Pate[...]

Patet, authorem vidiſſe & hîc deſcri-pſiſſe ductum ipſum chyliferum. Nam primò, à *jugulari* (rectiùs fortè à ſubcla-viâ diceret) duplicem ejus originem de-ducit. Verùm intelligendus eſt de origi-ne terminationis & continuationis, non autem ſcaturiginis. Namhi c ductus in ſubclaviam exoneratur, nec ex eadem quicquam, tanquam è fonte, exhaurit. Secundò, valvulam ipſam ad oſtiolum, quo ductus hic ſubclaviam intrat, accuratè deſcribit, eamque *oſtiolum ſemicirculare* vocat. *Tertiò*, deſcenſum vaſis ad com-mune uſque receptaculum, graphicè de-pingit. *Nam ab ortu* (inquit) *in duas par-tes ſcinditur; paulò poſt coeuntes in unam, quæ nullos ramos diffundens, juxta ſini-ſtrum vertebrarum latus penetrato ſepto tranſverſo deorſum uſque ad medium lumborum fertur. Quartò*, commune etiam receptaculum non obſcurè verbis ſequentibus exprimit. *Quo loco latior eſſe-cta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, &c. obtinet. Quin-tò*, ſuccum lacteum, quem defert, mani-feſtè inſinuat; dum *propaginem albam aquei humoris plenam*, vocat.

CAP. XVIII.

De glandulis thyroidæis.

Methodus Glandularum generalis ab initio propoſita primo loco nos du-

cit ad eas, quæ circa *collum* & *palatum* reperiuntur, nimirum ad glandulas *thyroidæas*, *jugulares*, *parotides*, *maxillares* tum externas tum internas, easque sub mento, & *tonsillas*.

Earum situs. Primò in conspectum veniunt glandulæ *thyroidææ*, quæ *sita* sunt circa laryngis sedem humiliorem, ad latera cartilaginum thyroidis, cricoidis primorúmque aliquot annulorum asperæ arteriæ, quibus partibus immediatè incumbunt; ita tamen ut facillimè ab iisdem separentur, nisi ubi pertinaciùs iisdem adhærent circa earundem caput & caudam, quibus locis eorum vasa vel ingrediuntur vel egrediuntur.

Figura. *Figura* earum ficum oblongum sive pyrum aliquatenus refert; verùm eo latere, quo respiciunt asperam arteriam, nonnihil excavantur; ex adversa parte acuminantur, & supernè crassiores factæ, ad ovalem figuram propius accedunt, ubi inter duas laterales prominentias quasi in capitulum externè protuberant.

Substantia. Authores in *substantiæ* harum glandularum descriptione, videntur sibi parum constare; Ajunt enim, esse glandulas magnas & admodum fungosas; esse quoque crassas, spissas, ac veluti carneas. Verùm si spissæ, crassę & carneæ fuerint, quî fieri potest, ut simul fungosę admodum sint. Siquidem, quod fungosum dicitur, id etiam porosum simul & spongiosum habendum est.

Quod

Quod verò ad illarum *magnitudinem* :ttinet, in homine circiter 28. annos agen- ıe, earum alterutra pendebat drachmas ·ij. ß. *Jugulares* verò numero 15. ejuſdem ıateris ſimul appenſæ, non excedebant ʒ ij. *?arotis* una in eodem homine pendebat ℥ ß, ʒ ß, *maxillaris* interna alterutra, ʒ ij ß, *thymus* vix ʒ j ß. *Eſtque Varietas.*

In fœtu vaccino jam pilis prædito ult. menſe geſtationis, alterutra *thyroidæarum* ›endebat ʒ j *jugulares* ad diaphragma uſ- ›ue juxta vertebras colli & thoracis de- ‹endentes vix numerabiles erant, quarum ›uprema ʒ j *Parotis* ʒ ij. *Maxillaris* inter- ›a tantum ʒ iij. *thymus* ejuſdem ℥ 14. pon- ›o erant.

In *bove* alterutra thyroidæarum non ›xcedebat ℥ ß ℈ j. maxillaris interna ; ix. thymus ℥ viij. pendebant.

Adeóque maxillaris octuplò minimùm, ›hyroidæarum molem in bove excedebat. ›Quare, ſi in bove cùm vicinis glandulis ›onferantur, exiguæ potiùs dicendæ ſunt.

Verùm dictis authoribus concedendum ›ſt, in variis animalibus, præſertim colla- ›s inter ſe junioribus & ſenioribus, fœti- ›uſque recens natis &c. magnam occurre- ›: proportionis glandularum harum in- ›:r ſe varietatem. Etenim in *homine* 27. ›nnos nato, earum alterutra ʒ vij ß. pende- ›at. Cùm interim maxillaris interna ʒ ij ›. non excedebat. Unde patet glandu-

lam hanc in homine longè superare maxillarem; quanquam, ut dixi, in bove ab eâdem ut plurimùm superetur. Similiter, in *eodem* homine hæc glandula omnibus præponderabat unius lateris *jugularibus* n°.15. simul appensis, quæ ℥ i ß vix excedebant. Porrò, superabat, parotidem, quæ ʒ 4 ß pendebat; thymum quoque ℥ j ß tantum pondo. E contrà verò, pondus harum glandularum in *fœtu vaccino*, penultimo gestationis mense longè aliud deprehensum est; nam alterutra *thyroidæarum*, ut & maxima *jugularium*, *parotis* quoque *singulæ* ℥ j pendebant. *Maxillaris* interna ℥ ij. ejusdem verò *thymus* ℥ 14.

Ejus soliditas. Quod ad carneam earum substantiam spectat, ea multò magis sanguinea est, quàm cujusvis alîus glandulæ; viscidior quoque, solidiorque ac similior carni musculosæ. Hoc solummodo interest, quod non sit fibrosa, sed potiùs glutinosa; quo nomine partes ejus firmiter inter se cohærent, & cultello quoque inter secandũ multum resistunt, idque magis, propter vasorum, nempe, arteriarũ, venarum & nervorum ramulos hic distributos, & propter membraneas partiũ earum connexiones.

Usus 4. 1. *Usus* harum glandularum primus ac præcipuus videtur, superfluas quasdam nervi recurrentis humiditates excipere, & in venosum genus denuò deducere per lymphæductus suos.

2. Car-

2. Cartilagines, alioquin frigidiores, 2.
ibus affigitur, calore suo fovere. Est
im copiosis arteriis perfusa & sanguine
undat, unde commodè vicinis partibus
lorem impertit.

3. Laryngis lubricationi suis halitibus 3.
nducere, adeóque vocem læviorem,
noram, suavioremque reddere.

4. Ad colli rotunditatem & ornatum 4.
ultùm contribuere, implent enim va-
ua spacia circa laryngem, partésque ejus
rotuberantes ferè in lævorem ac plani-
em deducunt: præsertim in fœminis,
uibus ob hanc causam majores obtige-
int, eorumque colla æqualiora ac ve-
ustiora reddunt.

CAP. XIX.

De Glandulis Iugularibus.

Ecundo loco spectandę veniunt glandu-
læ jugulares: videntur hæ hactenus no-
ine caruisse, quia verò juxta vasa jugula-
a sitæ sunt, *jugulares* appellavimus.

Quodammodò racematim crescunt;
rant autem in corpore à me dissecto 14.
alterutro latere, (atque insuper altera
blonga, à reliquis nonnihil sejuncta,
rinque ad processûs styloidis radicem,
ter musculos cervicis & vasa jugularia
titans) quanquam hic numerus forte
on est perpetuus.

Aliæ

Magnitudo. Aliæ aliis majores sunt. Nam ab exiguitate seminis coriandri ad fabæ molem, earum magnitudo variat. Aliæ anteriores, aliæ posteriores; aliæ superiores, aliæ inferiores. Earum superiores ferè pertingunt ad processum styliformem, & ad inferiorem ac posteriorem maxillarium sedem: Inferiores juxta latera thyroidæarum, inter spinam & vasa thoracica thymumque in thoracem descendunt, & in ætate provectioribus pro thymo à nonnullis habentur. *Numerus.* In agno (& magis conspicuè vitulo) hæ glandulæ valde numerosæ è gutture ad diaphragma usque secundum vertebrarum cervicis & thoracis seriem descendunt, & ejusdem ordinis videntur esse cùm illis suprà descriptis œsophagæis.

Color. Illæ colli, quò inferiores, eò rubicundiores: quò superiores, eo pallidiores. Etenim eò propiùs accedunt ad maxillarium colorem, quò iisdem viciniores sunt: In equo, quam in multis aliis animalibus, albidiores sunt.

Subst. & figura. *Substantia* & *figura* harum, iis quæ circa œsophagum, in inguinibus & sub maxillis nonnihil respondent.

Membranarum & vasorum connexione inter se mobiliter junguntur, ut & cùm parotidibus ac maxillaribus.

Vasa & usus. *Vase* quinti generis, sive excretorio, conspicuo destituuntur; videntur igitur ad glandulas reductivas spectare, inque eum

...um finem factæ, ut exceptam superfluam nervorum humiditatem in venas & lymphæductus sibi proximos reducant. Hoc enim hisce glandulis maxillaribus, aliisque plurimis videtur commune, nervorum superfluitates aliquas quoquo modo exonerare; sive igitur in venas, sive in aliam partem easdem deponant, usus earum respectu nervorum, ejusdem generis est.

Observatu dignum est, strumas potissimum in locis hisce glandulis vicinis contingere, quod fortè evenit, quoniam hæ glandulæ quoquo modo obstructæ, suo non satis funguntur officio.

CAP. XX

De Parotidibus.

TErtium genus glandularum colli, *Parotides* dicuntur. *Sitæ* sunt circa radicem auriculæ, ubi foveam quandam cavam ex processûs mammillaris, ossis jugalis & posterioris processûs maxillæ inferioris, κονδυλώδης dicti, protuberantiis factam, occupant. Totam auriculæ sedem ambit, multò tamen crassior latiorque in parte ejusdem inferiore cernitur, quàm in superiore. Nam paulatim, ut ascendit, attenuatur; in parte verò infima protenditur ad maxillares glandulas, quas etiam tangit. In equo multò major est hæc glandula quàm in aliis animalibus; *Earum situs.*

libus;

libus; exſecabam unam quæ pendebat ℥ xj. nec tamen præternaturalis erat, aut ſolito tumidior.

Subſtãtia. *Subſtantia* ejus haud multò diſſimilis eſt illi maxillarium, quanquam paulò durior & viſcidior; color item parum ab illo ejuſdem diſtat, niſi quod in bovino genere propiùs ad illum thyroideạrum accedit.

Uſus tres examin. Anatomici glandularum harum *tres uſus* recenſent; nimirum vaſorum diviſiones munire, cerebri excrementa ſuſcipere vel emungere, & partes circumjectas humectare.

1 Parvi momẽti. Quod ad *primum* attinet, nempe vaſa munire, parvi momenti eſt, præſertim cum nec arteriarum nec venarum majores rami per has glandulas deferantur, ſed anteriori ſolum earum crepidini contigui ſint, adeóque propagines duntaxat evidentes hinc inde ramificatas intra has glandulas immittant.

2. Improbabilis. 2 Uſus, nimirum cerebri emunctoria eſſe, ejuſdemque excrementa ſuſcipere; magni momenti foret, ſi modò nobis oſtenderent, per quæ vaſa quóſve meatus, humiditates illæ à cerebro huc depluant. Humores quidem in catharris ad nares vel palatum per foramina cibriformia manifeſtè deſtillant. Verùm qui ſic deſcendunt ad nares & palatum, facilè vel ſcreando vel emungendo, excernuntur. Nec credibile eſt, illos ſemel delapſos in partes, è qui-

quibus conſpicuos & patentes exitus ha-
ient, ſurſum per obſcuras & fortè inac-
eſſas vias ad parotides ferri. Inſuper con-
edimus, alium exitum è ventriculis cere-
ri dari, nimirum per infundibulum in
landulam pituitariam & in plexum reti-
ormem nervorum, ubi vel per nervos ter-
i paris, aut ſaltem cum illis cerebri ſu-
erfluitates aliæ in oculorum orbitam, aliæ
partes circa os & fauces deſcendunt. Ve-
ım quod ſciam, nullæ harum in parotides
erivantur. Cùm igitur cerebri excremen-
non perveniant ad has glandulas; non
deo, quî poſſint eadem emungere, cùm
eclivior & apertior exitus iiſdem in pala-
ım pateat.

3. *Vſus*, partes circumjectas humecta- 3 *Limitatur.*
, non magis hiſce partibus, quàm aliis
mnibus totius corpori humidioribus ap-
opriatur. Siquidem omnes partes humi-
ores halitu ſuo partes vicinas madore affi-
ınt, lubricóſque & expeditè mobiles red-
nt. Verùm ſi velint authores, haſce glan-
las humectare partes, affundendo, per
s aliquod proprium, humorem peculia-
m; oportet nobis oſtendat vas illud, hu-
oris ſpeciem, & modum quo pars, humo-
ın excipiens, ſe quoque expediat.

4. Dices, eas, unctuoſum illud ſudamen 4. *Proponitur & rejicitur.*
ψελίδα Græcis, Latinis verò cerumi-
& marmorata, dictum, ſordes nem-
illas in aurium alveario collectas, ex-
ſpuere,

ſpuere, ad meatum auditorium ſeptumque membraneum illinendum, & eo fine auditui aliquid conferre. Reſpondeo, parotides non videri eo fine has ſordes conficere; quia omnium glandularum ſecretiones ſunt potius dulces, ſaltem inſipidæ; at hæc ſudamina videntur cartilaginum excrementa, amara, & medullæ oſſium inſtar inflammabilia. Con-
Veri uſus tres. Fall. 454. cludo igitur, veros uſus harum glandularum eſſe, Primò, nonnullas durioris rami nervi quinti paris ſuperfluitates excipere, & reducere in venas. Secundò, Aurem & auriculam calore ſuo refocillare. Tertiò, Foveam illam in auris ambitu explere & complanare.

CAP. XXI.

De Glandulis maxillaribus.

Earum diviſ. QVartò, *Maxillares* glandulæ vel in *externas*, vel *internas* dividuntur. Externæ exiguæ admodum ſunt & mi-
Extern. ſit. noris momenti, *ſita* ſunt exterius in mediâ ferè longitudine maxillæ inferioris, ubi exterior ramus arteriæ carotidis, venaque jugularis externa, & ramus conſpicuus nervi tertii paris in muſculos faciei adſcendunt.

Cre-

Credibile eſt & admodum veriſimile, eas dicti nervi ſuperfluitates aliquas excipere, & in venam proximam tranſmittere, qui plurimarum glandularum mos eſt. *Uſus.*

Forſita majore concitato fluxu per nervos ad faciem, quàm qui per habitum partis percolari, perque lymphæductus ad glandulam hanc remitti poſſit; facies plane ſubtumida & inflata apparet; nempe œdematoſo tumore inflari, quemadmodum frequenter cernimus in odontalgiæ declinatione.

Glandulæ *maxillares internæ* immediatè intra maxillam inferiorem *ſitæ ſunt*; Earum pars poſterior, ubi parotidi & glandulis jugularibus appropinquat; multò craſſior & rotundior eſt, ut & rubicendior; anterius progreſſa, paulatim attenuatur, mediâ autem viâ, videtur primo aſpectu ab anteriore parte quaſi diſcontinuari & recedere, reipſa tamen exiguo ramento continuatur; dein verò nonnihil iterum craſſeſcit & cunei inſtar inter maxillam & linguæ muſculos ad mentum uſque omnino protenditur. *Intern. ſit.*

Habet arterias, venas, & nervos, item *vas quoddam* diverſi generis ſibi proprium: arterias, à carotidibus; venas à jugularibus; nervos inſignes à tertio *Vaſa.*

præ-

præsertim, quarto & septimo paribus, anastomoses inter se evidentes habentibus.
Vas proprium. *Vas* huic parti proprium, Anatomicis hactenus incognitum fuit. Verùm haud difficulter in conspectum proferas, si præmonitus advertas illud, ortum ducere è crassiore & posteriore hujus glandulæ parte, rectáque tendere mentum versus. Antequam verò ad anteriorem ejusdem partem pervenit, ramulos subinde novos ab eadem excipit; adeóque protenditur ad medium menti spacium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, qua se facilè exoneret, nihil verò ab ore refluum admittat.

Pinguedine & musculis quibusdam hæ glandulæ magna ex parte teguntur, adeò ut primo aspectu minores multò appareant quàm reipsa sunt, quemadmodum amotis illis musculis, videre est.

Substantia earum simillima est thymo vitulino, vel hominis pancreati; videtur, nimirum, quasi ex frustulis plurimis aptè inter se commissis & membranarũ ac vasorũ ope junctis coagmentari, sapore quoque & colore thymum vituli & hominis pancreata æmulatur, & apud nos in porcis & vitulis sapidior est, cupidéque expetitur.

Quo certius hujus glandulæ genium & usum deprehenderem ipsemet, præsente Collega nostro celeberrimo *D. Glissono* aperui caput bovis, in quo sperabamus

ol

ob animalis magnitudinem, omnia ut am-
pliora, ita conſpicua magis futura eſſe;
ſumma autem diligentia quærebamus vas
excretorium huic parti proprium, idque
demum invenimus.

Vas hoc radices ſuas capillares in omnes
cujus glandulæ partes æqualiter ſpargit; &
in aliquibus geminum ramum, in aliis plu-
res ramulos emittit. Cū geminum; è glan-
dulæ capite, alter; alter è cauda prodit. Ante-
rior ramus mox ab egreſſu extrorſum fer-
tur verſus glandulam quandam *minorem*,
ſitam inter intimam maxillæ partem, &
hanc glandulā majorem; eſtque diverſi ge-
neris, cineritii coloris, ſubſtantiæ compa-
ctioris, minuſque granulatæ, & figuræ ova-
lis, quæ interno latere impreſſura levi &
rotunda excavatur, è qua prodit, vas pecu-
liare, quod recta fertur, & in glandulam
hanc maxillarem diſtribuitur circa locum
dictum. Poſterior ramus, ſpacio trium vel
quatuor digitorum è glandula egreditur;
priuſquam cum anteriore caudice conjun-
gitur. Simulac verò è glandulæ ſubſtantia
prodiit, fertur ſub muſculo maxillari tereti
biventri, vel digaſtrico, qui eidem ramo
quaſi *trochleæ* vicem præſtat: Exinde refle-
ctitur ferè ad glandulæ medium, ubi cum
anteriore ramo deſcriptio & pluribus ra-
mulis eidem quaſi ſociis, unitur; & inde
canalis communis ex horum concurſu ali-
quantò auctior redditur. Hinc canalis di-
ctus

ctus rectà anteriùs tendit,& à linguæ late-
ribus,nimirum in inferiore ejus parte,cute
& pinguedine glandulosa tectus,ductu *tre-
decim* pollices longo provehitur , & inter
gingivas in maxillæ extremitate, inter ipsã
& papillas quasdam compressas & rigidas ei
pertinaciter adhærentes in os aperitur, ei-
demque quoties usus postulat humorem
salivalem impertit. In equo,circa mediam
linguæ longitudinem utrinque aliæ glan-
dulæ conspicuæ in ductum salivalem sese
exonerantes occurrunt.de quibus forsan u-
berius dicetur posthac, cum earũ varietates
in cæteris animalibus examinatæ fuerint.

Tab.1.2. Glandulæ maxillaris.

A. *Posterior pars ejusdem.*
aaa. *radices posteriores ductus salivalis*
B. *Anterior pars glandulæ.*
bb. *radices anteriores ductus ejusdem*
C. *Truncus posterior ductus ejusdem, ten-*
dinem musculi biventris conscendens
D. *Reditus ejusdem & unio cum ducti*
anteriore.
E. *Truncus communis ductus salivalis.*
FG. *Musculus biventer.*
H. *Progressus trunci dicti versus dente*
anteriores maxillæ inferioris.
I. *Apertio ductus salivalis sub apice lin-*
guæ prope dẽtes incisores maxillæ dict
K. *Glandulæ rotunda maxillari assiden*

L. S



Series asperitatum sub lingua latere.
. *Lingua extra sedem propulsa, ut vasis exitus cernatur.*
Tonsilla.
Auriculæ foramen.

Notatu dignum est, hanc glandulam, put variatur in junioribus & senioribus imalibus, diversam servare sibimet ipsi pportionem: diversam inquam, & quonmodo contrariam illi, quam thymus iisdem animaliū ætatibus obtinet. Nam ò junius est animal; eò minor hæc glana, major thymus: & contra, quò ætate indius, nisi in extrema senectute, eò mahæc glandula & minor thymus. Maxilis fœtûs vaccini ʒ ij pendebat, thymus dem ℥ 14. Maxillaris vituli bimestris thymus ejusdem ℥ ix. Maxillaris bo- ℥ ix ß. thymus ejusdem ℥. iiij. Maxil- s fœtûs ovini ʒ j. thymus ejusdem ℥ j. Maxillaris agni semestris ʒ ij. thymus dem ℥ j. ß. maxillaris ovis ʒ v. thy- ejusdem fere ℥ vi. ponderabat.

Usus harum glandularum scriptores enus latuit, ut & ipsæ glandulæ. Utque certum videtur, esse partes exorias, muneréque publico fungi. Et- n ubicunque vas excretorium pecu- reperitur, non putandum est, fru- ; conditum fuisse sed speciali cuidam ctioni destinari. Cumque excretio

quælibet determinati excrementi, humorum residuorũ depurationi inserviat, quod in emolumentum totius cedit: sequitur hoc ipsum esse officii publici.

Restat autem adhuc inquiramus, quem peculiarem humorẽ hæc glandula secernat & excernat, unde eundem excipiat, & quis sit ejusdem post excretionem usus.

Certissimum est, humorem hunc *salivam* esse; at per salivam non intelligo crassum illum viscidumque humorem, qui è tonsillis screatu aut tussi (sputum dicimus) exprimitur: sed illum tenuem & aquosum, quem, Græci σίαλον & σίελον vocant; de quo sic Gorræus σίαλον saliva videtur esse similaris, mediocriter fluida & aquosa, est enim ei naturalis aquæ qualitas, quæ ἄποιος est. Hujusmodi verò humorem ex hac glandula per suum vas in os exspui oculari experientia testari possumus. Enimvero in partis hujus canali, tam in homine quam in bove, humorem salivalem manifestè deprehendimus, neque quicquam præterea inerat. Quare cum vas hoc adhuc nomine careat, licebit appellare canalem sive ductum salivalem; siquidem tenuem illum humorem quem propriè *salivam* dicimus, quiqu ad masticationem necessarius est, sub anteriore inferioréque linguæ parte in os ef fundit.

Proximo loco inquirendum est, è qui busnar

:snam partibus & per quas vias hic hu-
or in glandulas salivales derivetur. Cre-
bile est, è nervoso genere profundi. si-
idem corpora tum humidiora, tum
ciora (modò hypochondriaca) salivam
piosius exspuunt: illa, quod eorum
vi quoque superflua humiditate made-
nt; hæc, per consensum nauseantis
ntriculi. Etenim nervus sexti paris, cu-
magna pars in ventriculum dissemina-
, origine haud longè distat à nervis ad
glandulas delatis: unde nervi maxilla-
facilè per consensum cum inordinato
tu ejusdem sexti paris, excitantur ad
similem motum moliendum; & copio-
humiditates in maxillares glandulas ex-
nunt. Idem quoque consensus ex eo
movetur: quod interior ventriculi tuni-
continuetur illi, quæ faucium & palati
itatem occupat: hinc irritato gutture
tatur quoque ventriculus; & vice versa
tato ventriculo, fibræ tunicæ oris una
icantur; ut cernere est in vomiturienti-
quibus copiosa saliva ex ore profluit.
nim membrana illa inter linguam &
xillam glandulæ maxillari accumbit,
óque mota, ex solo suo contactu excre-
em ejusdem promovet. Cujus rei testi-
nium ulterius exhibent masticatoria
nia medicamenta, item acria quævis &
gentia in ore retenta; salivam quippè
iosè proliciunt

Porrò in magnis salivationibus, quales Mercurii opera cientur, nervi multum exsiccantur & à superflua humiditate liberantur. Quod vix contingeret, si nervi ad sialismũ nihil planè conferrent. Præterea haud facile dictu est, in quem alium usum tanta nervorũ copia in has glandulas deferatur. Certè motui nihil plane conducunt, nec multum sensui, quoniam ab objectis sensibilibus longe absunt. Quare aliquid vel apportant vel auferunt. Afferre autem, non auferre aliquid, ex eo cõstat, quod hæ glandulæ sint excretoriæ. Denique, major est quantitas materiæ salivalis per has glandulas excretæ, quàm facile credas ab exiguis illis arteriis & venis quæ ad has partes distribuuntur, adferri posse. Non negamus tamẽ, quin forte arteriæ quoq; aliquid ad hanc humoris illius accumulationem conferant.

Tertio loco, restat despiciendum quis sit usus salivæ in os excretæ. occasionem hujus disquisitionis ministrat, quod saliva exerementum quoddam videatur, & in os partem nobilem per quam alimenta omnia ingeramus, præter rationem excerneretur, nisi insignis aliquis hic foret ejusdem usus. Dicimus igitur salivam non esse excrementum omnino inutile nec indignam esse, quæ in os ipsum deponatur. Etenim primò quasi lympha peculiaris ad masticationem solidorum & præsertim aridorum ciborum idonea

expe-

xpetitur. Absque eo enim, animalia quæ
eno, avenâ, aliisve siccis alimentis vescun-
r, vix commodè ea masticare possent aut
eglutire. Secundò, requiritur idem humor
d gustum, quod è siccis, tinctura sapida
ne aliqua humiditatis perfusione vix educi
ueat. Tertiò, idem conducit ad coctionem
ntriculi promovendam quippe fermenti
ujusdam vicem in ventriculo subit. Ulti-
o, sitim alias perpetuo molestaturam ex-
nguit, linguæ motum lubricat, ardorem
ris, squaloremque sua humiditate tem-
rat.

CAP. XXII.

De Tonsillis.

GLandulis hisce succedunt illæ *Fau-cium*, quæ variis nominibus donan-ur. Aliis improprie σιολόχοαι, quod sali-am fundere putentur. Aliis ἀντιάδες ab ντικεῖσθαι ἀλλήλοις, quod è regione sibi in-icem opponantur. Item παρίσθμια, πὸ τοῦ παρακεῖσθαι τῷ ἰσθμῷ, quod in isthmo el faucium angustiis sint. Barbaris & vul-o *Amygdalæ* dicuntur, quod à lateribus ucium amygdalarum specie nonnihil rotuberent. *Serenus* tolles vocat & tollia, ujus diminutivum Tonsillæ, quod nomen ulgo hodie recipitur. *Earum varia nomina.*

Hæ glandulæ quanquam geminæ cre-untur, reverà tamen inter se continuæ sunt. *Situs & numerus.*

sunt. Nam membranam, fauces, palatum, uvulamque sive gargareonem, obtegentem intus oblinunt, ipsamque intimam membranæ linguæ partem: utcunque non negamus, eas videri posse geminas, quod à lateribus faucium utrinque multo crassiores sint & elatiores, quam alibi: connectuntur autem inter se solum tenui lataque *productione* ejusdem glandulosæ substantiæ, quæ aliis Anatomicis, quod sciam, nondum comperta est. Optimè verò conspiciuntur in faucibus bovinis vel ovinis, ut & ad radices linguæ eorundem animalium, uti diximus.

Amygdalæ cur dictæ. Partes harum crassiores ad gutturis latera sitæ, *Amygdalæ* vocantur, quas tamen non adeò accuratè referunt. Nam in sanis multò minus protuberant, quam ut hoc nomen mereantur. Ubi verò intumescunt, in formam amygdalarum prominent, indeque verisimile est, glandulas hasce nomen istud primò obtinuisse.

Substantia earum. *Substantia* similaris tonsillarum friabilis & quasi granulata est, instar mellis aut olei frigore concreti; nisi quod firmiùs cohæreat, & veluti membraneâ connexione. Est similiter coloris subflavi, tactui mollis, coctione tamen induratur; quippè dum cruda est, spongiosa & porosa conspicitur, eam verò porositatem coctione amittit.

Vasa. Quatuor *vasorum* genera huic parti inser-

rviunt: arteriæ, venæ, nervi & sinus pro-
iii; habet arterias & venas à jugularibus,
rvos à tertio & quarto, & forte etiam à
ptimo pari.

Ad ductus proprios quod attinet, *Si-
um* habet utrinque unum communem
nplum & ovalem in os apertum, intra
jus fimbriam duos majores & plures
inores *sinulos* obtinet: eodem quoque
odo per totam linguæ radicem glandu-
sam fere innumerabiles protuberantiæ
star papillarum dispersæ sunt: quarum
naquælibet in medio sinulum foraminu-
perforatum habet. Ex omnibus his fo-
minibus per linguæ radicem sic disposi-
s mucus exprimitur. Ubi vero amygda-
crassissimæ sunt, sinus earum commu-
es aperto osculo in guttur hiat. Estque
sculum hoc in bove ingens adeò, ut di-
itum minorem facile admittat. In ipso
men exitu fibris quibusdam transversis
onnihil constringitur, ut, quasi vi facta,
ceratum videri possit. *Fallopius* observa-
it, sinus hujus aperturam, in homine quo-
ue tumente glandulâ ulcusculum æmula-
, & nonnunquam pro tali ab imperitis
ractari; nempè quoties osculum hoc, à
opioso humorum in glandulam decubi-
u, nimium dehiscit.

Ductus proprius.

Ejusque exitus.

Glandulis hisce varii *usus* tribuuntur,
o. existimant eas, cerebri humiditates
xcipere, additque *Riolanus* (ut cæteris

Usus.

 ocu-

oculatior videatur) id fieri, ne decurrant in pulmones.

Usus primus examinatur. Primò, quod ad defluxum pituitosi humoris è cerebro in has glandulas attinet, is admodum probabilis est; siquidem in emunctione narium, suctione palati & screatu, sputum vel humorem pituitoso congenerem sæpe excernimus. quoniam igitur humor è naribus stillans, è cerebro delabitur; Credibile est, humorem quoque ab eodem fonte in tonsillas defluere. Quod autem *Riolanus* existimat, humorem illum glandulæ hujus opera intercipi, id nulli videtur fundamento inniti. Etenim si hæ glandulæ abessent, quemadmodum in pennatis fit, quod dentibus careant, nec cibum masticent, humiditates cerebri, immediatè in oris cavitatem, non in thoracem decumberent. Neque enim è cerebro in thoracem alius patet aditus, quam per trachæam arteriam, cujus clausuræ, epiglottis à natura præficitur, ne quid ex ore, per ejus foramen delabatur. Porrò, si excrementa cerebri necessariò prius in os defluant, quam in pulmones descendant, tonsillæ nihil ad eorum sufflaminationem faciunt; illæ enim, humores è cerebro delapsos, in intimas fauces exonerant, quam proxime orificium ipsius trachææ arteriæ: adeóque humor videtur, hoc pacto, faciliùs in pulmones delapsurus,

quam

am si aliter in oris cavitatem immediate
olueret.

Secundus usus, quem his glandulis as- *Secundus rejicitur argumentis duobus.*
nant, est, humiditates è cerebro, ex-
ptas in salivam convertere. Contra
nc usum objicimus. Primò peculiarem
morem, quem glandulæ hæ in os
undunt, non esse salivam, sed pitui-
n quandam sive materiam muccosam,
ud multum dissimilem illi quam è nari-
s emungimus, quæ evidentissime di-
ncta est à sputo illo, quod vulgo sa-
a dicitur. Reverà vox illa, *sputum*,
nericum est, & significat, quicquid ex
e sub forma liquida vel humida exspui-
. *Quatuor* ergo diversa significat, quod *Quatuor sputi significationes.*
adruplex materia hoc modo ex ore reji-
tur. Primò, *saliva*, Secundò *sputum* è
monibus vel tussi ejectum, Tertiò *pi-*
ta palati, Quartò *muccus tonsillarum*.

Ad *salivam* quod attinet, ea, ut supra 1.
imus, à glandulis maxillaribus per du-
s salivales sub lingua sitos & papillas in
effunditur multumque differt, tum
illa materia, quæ è pulmonibus tussi
ellitur, tum ab illa, quæ à tonsillis
atu exprimitur, tum etiam ab ea pitui-
quæ è naribus & palato, vel ex meatu
aribus in os supra palatum subter osse,
nere dicto exsugitur.

Est enim saliva humor tenuis, aquo-
, transiucidus, minusque viscidus, &

plane insipidus. At vero humor, quem tonsillæ effundunt, est crassus, viscidus, magisque lubricus, albusque vel pallidus, & sapore non caret; nimirum, naturaliter dulcis est; alias autem, vel salsus, vel acidus, vel etiam amarus, quibus omnibus indiciis abunde distinguitur ab humore salivali.

2. Materia quæ *tussi è pulmonibus* expectoratur, (sive sanguis floridus, sive pituita sanguine striata, sive pus, sive pituita crassa & viscida, sive tenuis, sive spumosa, sive alba, sive flava, sive grisea, sive dulcis, sive fœtida, sive alterius vel saporis vel coloris) adeò manifeste distinguitur ab alterutrâ priorum, ut vix operæ pretium sit eorum comparationi ulterius insistere.

3. Humor demum qui è *naribus* supra palatum in os assugitur; ab omnibus prædictis discriminatur; neque enim limpidus, aut insipidus est, ut saliva; simpliciorque est materia è pulmonibus rejecta; viscidior quoque minusque lubricis muco tonsillarum; & quoad originem quæ è cerebro est, ab hisce omnibus materiis luculentur discrepat. Concludo igitur, *salivam* proprie significare debere, liquorem per ductus salivales effusum; sputum tussi rejectum, excrementum pulmonum; humorem è naribus & supra palatum, pituitam cerebri; verum muccum tonsillarum, materiam illam, quæ per

con-

onsillas, de quibus nunc agimus, excer-
ditur.

Si quis regerat, salivæ quoque nomen ex-
endi posse ad quodvis sputum significan-
um. Respondeo, 1º. Nunquam, quod
iam, usurpatur pro sputo è pulmonibus
ejecto, & rarò quidem pro mucosa illa
materia, quam excernunt tonsillæ. Quare
um quatuor distinctas habeamus materias
o ore rejectas, æquum est, ut cuivis earum
istinctã tribuamus appellationem. Quod
ommodius fieri nequit, quam restringen-
o salivam, uti diximus, ad ductus salivalis,
umorem; sputum è pulmonibus, ad illum
ussi elisum; humorem è palato eductum,
il cerebri pituitam; & tonsillarum mu-
um, ad propria earum excrementa.

Secundò, contra hunc usum objici- 2.
mus, partes excretioni dicatas, gratia
ransmutationis humorum haud compa-
atas esse; quare authores impropriè lo-
quuntur, dum asserunt, has glandulas,
umiditates è cerebro defluas, in sali-
am convertere. Credibile quidem est,
efluxam è cerebro materiam, aliqua-
m in hisce glandulis alterationem sub-
e. Nimirum vel per incrassationem,
el per aliqualem humoris proprii mixtu-
am; ad cujus secretionem hæ glandu-
e à natura instituuntur. Verum alte-
ationes istæ non sunt tanti momenti, ut
mereantur titulum convertendi defluxa

cerebri excrementa in salivam, immo nec in mucum; quanquam, ut antea monstravi, mucum sui generis in se continent & excernunt. Hoc ulterius illustrari potest, quod partes mutationi rerum assumptarum destinatæ, nutritioni inserviant, ut ventriculus & intestina, quæ chylum conficiunt. Finis enim harum partium est, alimenta ingesta ita præparare atque digerere,ut in aliam substantiã transmutari apta sint. Verũ non opus est, ut partes excretoriæ hujusmodi facultatibus instruantur; siquidem satis est, si materiam inutilem ab utili secernant & excernant Sic pariter vesica urinaria & bilaria, licet excrementa aliquandiu retineant, illa tamen nequaquam mutant, sed asservant duntaxat ad tempus excretioni idoneum.

3. *Usus ex parte admittitur.* *Tertius* usus his glandulis adscriptus, est humectare linguam, fauces, laryngem, & œsophagum. Hic usus admitti potest, nisi quòd loco humectationis harum partium, malim substitui lubricationem. Saliva enim mucoso hoc humore humidior est, atque etiam copiosior; ideóque partes has humectare, illius potissimùm muneri incumbit. Hic autem humor faucibus, partibúsque vicinis & præsertim œsophago intus lubricandis aptior est; ut assumpta faciliùs deglutiantur. Est enim humor naturaliter quasi mucilagineus & lubricandis partibus maxi-

maximè accommodus. Non tamen perfectè negaverim humorem hunc nonnihil humiditatis dictis partibus adferre; ad majorem solùm humectandi virtutem salivæ concedimus: huic enim humori vim lubricandi potiorem asserimus.

Quartus usus ab aliis adductus, est, gustum adjuvare, quem aiunt sine madore non fieri. Tantum abest, ut negem, hanc partem ad gustum facere: ut potiùs putem eam cùm membranâ, quâ tegitur, & nervis suis, esse ipsum gustûs organum, atque hunc partis hujus usum esse primarium. Verum quod aiunt, ideò ad gustum facere, quod madore suo fauces humectet, res certè vel ambigua, vel parvi momenti est. Etenim, ut jam diximus, potiores humectationis partes ad salivam spectant, quæ etiam ad tincturæ ciborum extractionem & ad masticationem plurimum contribuit; adeóque ea, propriùs ad gustum facere, dicenda est. Quippè absque tincturæ aliquali extractione, sicca commodè gustari nequeunt. Cùm ergò mucilagineus hic humor tincturæ proliciendæ minùs sit idoneus, cumque cibis inter masticandum minimè commisceatur, haud multum in hoc sensu ad gustum facere, putandum est. *Sed quorsum dicatur ad gustum facere, cùm sit ipsum gustûs organum, uti diximus?*

4. Usus limitatur.

Madorem tonsillarum parùm ad gustum contribuere. Salivam plurimum.

Usus veri 4. Examinatis jam aliorum sententiis, de usibus hujus paris, coronidis loco sententiam propriam summatim interponam.

1. *Inprimis* existimo, hanc glandulam esse primum gustûs organum, & hoc munus esse primum ejus usum. Etenim omnes oris partes, in quibus gustus perficiatur, glandula hæc solâ membranâ suâ interveniente subtendit. Non est autem naturæ mos, aliam partem inter illam, cujus muneris est sentire, & organum sentiendi, interponere. Quare, cùm pars hæc, ubicunque gustus exercetur, proxima sit objecto gustili; necesse videtur ut ipsum gustûs instrumentum sit: & si instrumentum fuerit, ex concessis evincitur, idem munus, primum esse usum ejusdem partis; cum enim hoc munus nobilissimum sit, palmam cæteris facilè præripit.

2. *Secundò*, dico, eandem glandulam esse quoque instrumentũ excretorium. Quippe, ejus munus est, materiam quandam mucosam sive pituitosam à cerebri parte inferiore per nervos præsertim tertii paris, stillantem & depluentem, vel partim forsan à massa sanguinea per arterias effusam secernere & in fauces & os refundere, quemadmodum suprà à nobis dictum est.

3. *Tertius* usus hujus glandulæ est, lubricare & emollire fauces, laryngem, linguam & œsophagum: & quidem fauces, laryngem, & linguam facilioris respira-

tionis

onis gratiâ, utque vox suavior magisque
nora reddatur; œsophagum verò, ut de-
utitio facilius perficiatur. Hic quoque
us suprà satis dilucidè explicatus est.

4. *Quartus* usus est, ut in copiosis cerebri
tharris, præsertim obstructis narium
eatibus, materiæ partem in spongiosam
am substantiam imbibat, atque inde in
exspuendam eructet. Hic quoque usus
prà innotuit.

5. *Quintus* denique usus addi potest, co-
ionem ventriculi vi suâ fermentativâ
omovere: facilè enim aciditatem con-
ahit, quæ rectà ad fermentationem ex-
tandum tendit, ejusque præcipua causa
t.

CAP. XXIII.

De Glandulis Capitis, & primò de Pineali.

Glandulæ capitis enumerantur.

Methodus ab initio proposita, nos proximo loco ducit ad glandulas illas,
uæ in capite reperiuntur; sunt autem
*ans pinealis, plexus choroides, glans pi-
titaria,* & *carunculæ lacrymales*, de qui-
us ordine.

Glans pinealis agmen ducit: Græcis
citur κωνάριον & σῶμα κωνοειδὲς quod
uclei pinei turbinatam figuram ex parte
ferat.

Sita est hæc glandula in posteriore ter-

tii

Gland. pineal. situs. & figura. tii ventriculi ſede, vel potius extra eundem. Nam in ſectione *inversâ*, remoto cerebello, & cruribus medullæ cerebralis antrorſum flexis, hæc glandula extus cernitur; nimirum inter duas dictorum crurum protuberantias, quas ob qualemcunque ſimilitudinem, aliqui *nates*; aliáſque minores protuberantias vicinas, *teſtes*; & conarion ipſum, *penem* nominarunt. Quæ omnia fælicius nominibus iſtis reſpondent in cerebro ovino. Apex glandulæ hujus, ſive conus, ſurſum ſpectat; baſis deorſum.

Subſtantia. Eſt *ſubſtantiæ* durioris cerebro, coloris pallidi, & membranâ tenui obducitur. Verum eſt, quod aiunt, in recens mactatis animalibus majorem eſſe, in diutius aſſervatis nonnihil colliquari; ubi autem dicunt, vel annihilari ad inſtar camphoræ aëri expoſitæ, vel ad ſalis modum in humido liqueſcere, mihi non uſquequaque arridet. Etenim Camphora aëri expoſita in exhalationes ſolvitur, non ſic conarion; neque quidem ad inſtar ſalis colliquationi aptum eſt, cùm ſit pars terminata, & ſoliditate aliis glandulis non multum inferior. Verum ideo minuitur aëri expoſitum; quòd liquorem, quem continebat, in venam proximam, cui annectitur, exoneret; quo facto, mollius quoque ſit. Nam quod ſuffarcinatum eſt, durius; quod inanitum, flaccidius cernitur.

Vaſa

Vasa habet trium generum; arteriam, *Vasa.*
nam , & nervos. Nervi duo ſunt, utrin-
e unus , ex ipſo exortu ſpinalis medullæ
undus , nimirum ab ejus *cruribus* , ubi
ebro continuantur. Exiles admodum
eveſque ſunt hi nervi , & ad hanc ſolam
ndulam diſtribuuntur , nec egrediun-
è calvariâ. *Sylvius* nerveos funiculos
ellat.

Vſus hujus glandulæ, ſi magnitudinem *Uſus.*
ctes(vix enim piſum excedit) haud ma-
æſtimes. Verùm, ſi loci, cerebri nimi-
n , dignitatem penſites , in quo reperi-
,pluris proculdubio reputes,quàm mo-
pſius exiguitas ſpondeat.

natomici , de hujus uſu inter ſe diſſen-
nt. Alii diſtributioni vaſorum per cere- *Non præeſſe diſtributioni vaſorum.*
m diſſeminatorum præeſſe autumant.
ùm , hic uſus nimis frivolus atque in-
us eſt , & vix memoratu dignus ; ſiqui-
n nulla vaſa , præter arteriam , venam ,
voſque proprios , ad hanc partem de-
ntur. Opertet autem pars hæc ſit usûs
tò nobilioris, cùm in plurimis anima-
n generibus reperiatur. Non eſt enim
uræ mos conſtanter & in plurimis ani-
ibus eandem partem efformare , niſi
it ejus uſus aliquis eximius.

Alii ſuſpicantur , valvulæ munere fun- *Nec valvulæ munere fungi.*
quia in tranſitu è quarto ventriculo in
ium ſita eſt. Vult enim *Riolanus* hanc
ndulam interjectam eſſe inter ter-

tium

tium & quartum ventriculum, ut ostioli vicem præstet, aditúmque ab uno ad alterum pro re natâ vel det vel prohibeat. Ejus verba sunt: *Tanquam vulvula canalis principio imposita est, ut canalem ad quartum ventriculum claudat & aperiat.*

Si autem naturæ propositum esset, loco huic valvulam præficere, cur non membraneam exstruxit? Quemadmodum alibi solet, ubicunque valvulâ opus est. Haud facilè credam, naturam tantopere hîc à more, in aliis omnibus partibus usitato, recedere.

Porrò hæc glandula non apponitur, uti putat *Riolanus*, ipsi transitui inter 3. & 4. ventriculum, sed posticæ *tertii* extremitati. Aditus enim à 3. ad 4. duplex occurrit, nimirum foramina duo rotunda & conspicua lenticularis magnitudinis; quorum id, quod glandulæ huic propinquius est, circiter pollicem ab eadem distat; alterum adhuc semipollicem amplius versus anteriora recedit. In ipsa verò glandulæ sede nihil commercii est inter ventriculos. Glandula itaque isthæc neque aperit, nec claudit canalem ad quartum ventriculum.

Præterea *Riolanus* videtur supponere spiritus animales in ventriculis cerebri fabricari. Hinc hujus glandulæ operâ serosos humores repelli ait; qui aliàs subitò & confertim irruentes, derepente hominem citra convulsionem suffocarent. Verùm reipsa ventriculi cerebri excrementis tan-

...m expurgandis inserviunt. Etenim na...ura instituit *tres patentes meatus*, in qui...us excrementitii humores evidenter de...rehenduntur, & per quos excrementa ce...ebri exonerantur: unum è 4. ventriculo ...n infundibulum, de quo mox: duos reli...uos ex 1. & 2. ventriculis per nervos *olfa...ctorios* vulgò dictos in foramina lateribus ...ristæ galli utrinque adsita, unde in os cri...rosum, atque hinc vel in palatum vel na...es excrementa derivantur.

Dices, humores cerebri excrementi...ios per nares & palatum excretos, non è ...erebri ventriculis per foramina cribrifor...mia, sed in homine è cavitate supercilio...um in osse frontis formatâ; & in brutis ...videntissime è cavitatibus amplis sub ...ornubus, defluere. Respondeo: quan...uam cavitas illa ossis frontis plerúmque ...tis ampla cernitur, & tunicâ circumve...itur; rarissime tamen, si unquam, humor ...llus in eâ continetur. At verò, sub cor...ubus quorundam bisulcorum, nempe ...amarum, ovium, caprarum, frequenter ...bservavi materiam pituitosam instar ge...tinæ inclusam esse; ex quâ, mensi Aprili, ...ermiculi vel galbæ plurimæ (Anglis Maggots dictæ, producuntur, quæ per ...ares & palatum descendentes & prode...ntes, brevi in muscam illam (à *Muffeto* ...ostro) carnivoram dictam, abeunt. Sed in ...is quoque animalibus foramina cribri-

for-

formia admodum patentia sunt, in quæ meatus excretorius ab anterioribus cerebri ventriculis humores excrementitios deducit & excernit.

Nec esse sedem intellectus. Alii existimant, glandulam hanc esse animæ sedem primariam, omnesque operationes animales ex eâ originem ducere.

Bartholini argumenta. Hanc opinionem primus proposuit *Cartesius*, lib. de affect. art. 31, 32. eamque variis rationibus *Bartholinus* expugnavit; nempe, 1. Nimis exile est corpus, quàm ut omnium rerum species repræsentet. 2. Species omnium sensuum huc non appellunt, quia nervi externi glandulã nõ tangunt. 3. Posita est excrementorum loco, ubi species rerũ inquinarentur. 4. Species sentiuntur potius ubi deferuntur; at primò deferuntur ad principium spinalis medullæ, quæ pars certè multò nobilior, majorque hâc glandulâ est; iisdemque rationibus ego quoque lubens assentior. Nam incongruũ videtur, ne dicam ridiculum, principes animæ operationes parti adscribere, quæ nullã communionẽ cùm externis organis obtinet: quomodo enim species ab iisdem excipiat, aut mãdata motũ imperantia eisdẽ cõmunicet.

Usus verus. Rejectis ergò usibus huic glandulæ hactenus attributis, alium in eorum loco substituere conabor. Glandulæ omnes videntur aliquam familiaritatẽ habere cùm nervis, ita ut nervi aliquid vel ad eas adferant, vel ab iisdem auferant. Glandulæ

huic

uic ſuperius duos nervos adſcripſimus, uos exiſtimo prolicere excrementitias uaſdam humiditates peculiaris generis è uobus cruribus ſuperioribus principii ſpi-alis medullæ : eandemque adeò clario-em, rebuſque percipiendis magis idoneam eddere. Sunt enim duo illa crura, ſuperio- atque etiam inferiora ſita in ipſo concur- nervorum omnium, qui intra calvariam riuntur ; & propter continuitatem cùm inali medullâ, è quâ alii omnes nervi o-untur, dici poſſunt eorum quaſi centrum; m actiones & paſſiones omnes totius orporis, per imagines ſuas ad hanc partẽ imò appellant, credibile eſt, in ipſo con-nio ejuſdem cùm cerebro communem nſum perfici ; qui, ut clarius perficiatur, fæcationẽ iſtiuſmodi hujus partis exigit. iſſero itaque, quo defæcatior hæc pars ce-bri ſervetur, glandulas duas, pinealem & tuitariam, eidem appoſitas eſſe. Et pinea-m quidẽ, per geminos ſuos nervulos, re-ementa ſuperioris illius partis in ſpongio- ſuas cavitates recipere, eademque (quo-am corpori aliter ex uſu ſunt) in venam am exonerare, quæ præterea multo am-ior eſt arteriâ ſibi comite. Viderurq; poſſe us materiæ educere, quam arteria in glan-lam adduxerat. Quare probabile eſt, ean-m præter humorem ab arteriâ allatum, crementitiam quoque humiditatem à di-is nervulis prolectam, auferre.

Ratio

Cur extenuatur post mortē. Ratio autem, cur pars hæc in demortuis corporibus diu asservatis diminui sive extenuari videatur, hæc est: quia cum naturaliter spongiosa sit, quamdiu porositates ejus humiditatibus replentur, majuscula atque turgidula apparet; verùm in diu asservatis, compressis paulatim à frigore ejus lateribus, humiditates illæ in venam dictam recipiuntur, adeóque pars flaccescit, multóque minor quàm anteà conspicitur.

CAP. XXIV.

De glandulis plexûs choroidis.

Plexus. Nomina PLexus choroides, qui etiam reticularis dicitur & χορωειδῆ πλέγματα quod chorio similis, & χορωειδῆ συςρέματα, quod convolutiones secundarum nonnihil referat; proximo loco inspiciendus venit.

Situs & exortus. *Situs* est, in tribus superioribus cerebri ventriculis, cui verò istorum ventriculorum exortum sui potissimum debeat, dictu haud facilè est. Anatomici enim ejus descriptionem ordiuntur ab anteriore sede superiorum ventriculorum, & nullâ exortûs mentione factâ, ajunt, eundem in tertium ventriculum descendere. Videntur itaque, vel dubitasse de ejus exortu, vel clam insinuasse, eundem ab anterioribus sedibus primi & secundi ventriculi petendum esse.

Revera autem, si exortus hujus partis ab

arteriarum ingressu petendus sit, neque
imo & secundo ventriculo, neque etiam
rtio adscribi potest. Etenim non tantum
r extremitates in primo & secundo ven-
iculo, sed & per extremitates in tertio,
xta conarion, arterias excipit, imò & per
termedias ejusdem partes: ita ut hoc res-
ctu nullibi exortum sibi vendicare possit.
ı verò exortus rationem ducamus ab ejus
erum unione inter se, tum manifeste di-
tur oriri prope conarion: Nihilominus,
velimus ductum sanguinis sequi, haud
auspicatò à primo & secundo ventriculo
is descriptionem ordiemur. Quo sensu,
entiri illis anatomicis, qui inde dedu-
nt, non gravarer; quanquam mihi po-
r videtur illa describendi illius ratio, quæ
artium unione petitur. Sumendo igitur
ortum à conario non procul à sinu quar-
sub duobus cruribus fornicis posteriori-
s, dico eum ab initio latum & aliquandiu
itum rectà antrorsum protendi per un-
e fere spacium, dein quasi in alias divi-
, nempe partes ejus, dextram & sinistram,
itudine servatâ, ab invicem paulatim
rinque recedere, & paulò post ascen-
re in primum & secundum ventriculum,
mpe portionem ejus dextram in primũ;
istram verò, in secundum. Hinc refle-
i denuò à lateribus septi lucidi versus po-
riorem dictorum ventriculorũ partem,
mulque extrorsum nonnihil declinare.

Ad

Ad quam ſimul ac appulerit, denuo reflectitur verſus anteriorem horum ventriculorum ſedem, in quo progreſſu, poſteriora, exteriora & anteriora latera crurũ medullæ cerebralis ambit.

Ejuſdem partes. Componitur hic plexus ex tribus partiũ generibus, membrana, vaſis & glandulis.

Membrana. *Membrana* admodum tenuis eſt, videturque in eum finem exſtructa, ut vaſa & glandulas in ſitu ſuo præſervet.

Vaſa. *Vaſa* ſunt ſaltem arteriæ & venæ. *Riolanus* ſolas venas admittit. *Fallopius* autem ſolas arterias. Veriſimilius verò eſt ex utroque genere conſtare. Venæ enim nulli uſui ſunt, ubi deſunt arteriæ, nec arteriæ tutò in partem aliquam diſtribui poſſunt, ſi venæ abſuerint, quæ ſanguinem affluentem regerant. Porrò, ſenſuum teſtimonio conſtat, duo vaſorum genera è quarto ſinu in hunc plexum emitti; alterum rubicundius & majus: alterum exilius & pallidius; Hoc ad arterioſum; illud ad venoſum genus referimus.

Habet ergo plexus hic arterias & venas: & arterias quidem triplicis originis:

1. Prima eſt ab anterioribus arteriæ ſoporalis ramis qui juncti per anaſtomoſes, verſus proceſſum cerebri mammillarem tendunt, ibique ſub falce reflectuntur ad poſteriorem uſque cerebri partem; ubi anaſtomoſes iterum inſtituunt cum ramulis cervicalibus, è quibus ſurculos juxta

cona-

narii latera in hunc plexum immittunt: propterea, ut diximus, si hujus partis ortus debeatur arteriarum ingressui, non nus huic loco quàm alteri cuivis attri- possit.

2. Secunda propagatio arteriarum in c partem derivata, est illa, quæ oritur osteriore ramo soporali juncto per ano- mosin cùm cervicali. Ab his enim unitis mmunis ramus emittitur, qui retrorsum extrorsum flexus, cerebralis medullæ ra circumit, ubi ramulum apici alæ hu- plexus utriusque distribuit. 2.

. Tertia arteriarum classis, est illarum, hîc illîc à tenui membranâ per cerebri stantiam in varias ejusdem plexus partes lunt, & per anastomosin cùm nomina- jusdem arteriis coëunt. 3.

Habet quoque hic plexus suas venas, *Plexus* ue valde conspicuas, nimirum ubi co- *venæ.* in duos truncos conarion versus de- entes. Verùm primæ earum capillares exiles sunt, ut sensum fere effugiant; luentes autem, ut dixi, in duas venas sculas desinunt; atque istæ, ubi ad co- on pertingunt, in canalem unum coa- nt, conario arctè affixum, qui glan- n illam prætergressus, mutat nomen, *s venosum* dicitur; exoneratur autem um *quartum*.

Quoad usum horum vasorum, non du- est, quin, ut in aliis corporis partibus,

arteriæ ſanguinē vitalem caloremque hûc affundant, venæque calefacto jam & vivificato cerebro, ſanguinis partem reportent

Dixi hunc plexum continere ſaltem arterias & venas, quas utraſque jam monſtravi. An verò præter eas, alio vaſe fruatur, valde dubium eſt. Reliquæ omnes glandulæ totius corporis *nervis* gaudent nullúſque alibi plexus deprehenditur, nervis planè deſtitutus. Quare credibile eſt, *nervoſas* quoque nonnullas fibras hiſce glandulis attribui, quamvis ob exilitatem cerni nequeunt. Verùm hâc de re nolim perfractè quicquam ſtatuere.

Glandulæ in hoc plexu ſitæ exiles admodum ac numeroſæ ſeu potius innumeræ ſunt. Rubicundæ omnes & prope ſphæricæ, tantillum ſolum compreſſæ. Frequentiores ſunt in plexûs partibus in primum & ſecundum ventriculum protenſis. Uſus harum glandularum particularis, quodammodo involvitur in generali totius plexus uſu, de quo nunc dicendum eſt.

Harum plexuſq; totius uſus.

Anatomici de hujus plexus uſu, nonnihil inter ſe diſſentiunt, abeuntque fere in tres ſententias.

Variæ opiniones.

Prima eſt, eam continere ſanguinem a cerebri nutritionem; ut voluit *Riolanus*

Secunda eſt; ſuperfluas humiditates imbibere; ut viſum eſt *Varolio*.

Tertia; Spiritus animales generare; u

Colum

olumbus : vel sanguinem ad spirituum a-
imalium generationem præparare; ut *Co-
mbi sententiam* attemperat *Veslingius*.

Quod ad *primam* opinionem, nempe,
iolani attinet. Hæc vasa sanguinem con-
nere ad cerebri nutritionem, etiamsi da-
mus cerebrum sanguine nutriri, haud ta-
en vasorum horum usum sententia illa
ctè exprimeret. Nam continere sangui-
m, est quasi in repositorio vel promptua-
o eundem absque motu ad utendi tempus
ervare. Verùm in hisce locis sanguis nun-
am stagnat, aut subsistit, sed in perpetuo
xu ac reflexu est; in fluxu quidem versus
ebrum per arterias, & refluxu ab eodem
r venas.

Varolii sententia, cum *Riolani*, ex parte *Nec*
gnat; nempe, hunc plexũ cerebri humidi- *ejusdem*
es imbibere. Si enim nutrit cerebrũ, non *humi-*
test simul humiditates auferre. Quippe *ditates*
tritio humectationem quandam subin- *imbibe-*
. Verùm nonnulli dubitant (& fortassis *re.*
ritò) numnam omnes corporis partes
guine nutriantur, cujus quæstionis deci-
ad præsens institutum nihil attinet.

Quare contra *Varolium* aliud ratioci-
m afferendum est. Plexum hunc esse
tem exiguam, & cavitate in quam hu-
ditates assumat, destitui; carere etiam
s per quæ easdem excernat: humidi-
s quoque cerebri copiosas esse, vasa-
conspicua, quibus exonerentur, po-

 stulare,

ſtulare. Dari quoque alia vaſa evidentia per quæ ſuperfluæ cerebri humiditates manifeſtè ad nares & palatum deponantur, ſuprà oſtendimus.

Neque ſpiritus animales generare. Quod ad *tertiam* opinionem attinet, plexum hunc ſpiritus animales generare, vel ſaltem præparare; eidem aſſentiri non poſſum. Supponit enim ſpiritus animales in cerebri ventriculis generari. Cùm reverà ventriculorum horum uſus alius non ſit, quàm excrementorum cerebri receptio & derivatio ad foramina excretoria ad latera galli criſtæ ſita, ut infrà fuſius explicuimus in deſcriptione glandulæ pituitariæ. Rejectis itaque hiſce uſibus, alios in eorum locum ſufficere conabor.

Uſus veri hujus plexûs quatuor. Primus eſt, Plexum hunc ventriculorum coalitum impedire.

Secundus, Uberiori ſanguinis affluxu cerebri meditullium calefacere.

Tertius, motum aliquem cerebro impertire.

Quartus, calidis ſuis exhalationibus tranſpirationem cerebri facilitare.

1. Coaleſcentiam ventriculorum præcavere. *Primus* uſus hujus plexûs propoſitus, nimirùm, ventriculorum coalitum impedire, eò magis neceſſarius videtur, quò minùs ab invicem diſtant parietes ventriculorum oppoſiti. Superioris enim parietis interior tunica incumbit, & contigua eſt parietis inferioris tunicæ; niſi quod plexus iſte, ejuſque numeroſæ glandulæ interveniunt

[...]iunt, quæ cunei instar dictos parietes ab [...]vicem aliquatenus divisos servant. Eò au[...]m facilius alioquin coalescerent eorum [...]ntiguæ membranæ, quòd mollis, humi[...]e ac glutinosæ substantiæ sint.

Secundus ejusdem plexûs usus est, ube[...]ori sanguinis affluxu meditullium cerebri [...]lefacere. Ingens est cerebri moles, ejusque [...]mperamentum frigidum ac humidum, ut [...]go moderatè incalescat, videtur indigere [...]ajore arteriarum copiâ, quàm tener & [...]iabilis mollisque tonus ejusdem ferre po[...]rat. Prudenter itaque natura commenta [...]t frequentes anastomoses inter omnes ce[...]bri arterias. Nam soporales antrorsum [...]ndentes, anastomosin non tantum inter [...], sed duplicem cum arteriis cervicalibus [...]rca cerebri basin constituunt. Propagi[...]ésque ab arteriis sic unitis frequenter sibi [...]vicẽ occurrũt, aliasque subinde anasto[...]ioses efficiunt; atque hoc modo pluribus [...] locis cerebrum tangunt, quàm possent, [...]absque anastomosibus rectà ferrentur ad [...]artes, in quas se exonerare debent; & hoc [...]ontactu idem potentius calefaciunt, nullâ [...]el quàm minimâ interim vi partibus ejus [...]latâ. Quare in cerebro, ut & in testiculis, [...]rteriæ numerosiores apparent, quàm [...]nguinis quantitas, quo cerebrum per[...]iendum erat; postulare videtur. Quo[...]iam verò majores arteriarum anastomo[...]s ad cerebri usque meditullium pervenire 2. Cerebrum calefacere.

non poterant, aliam natura excogitavi machinam, quâ intimas cerebri partes calore sufficienter perfunderet; nimirum hosce plexus commenta est: qui similite ne minima quidem vi illata, easdem abundè calefaciant. Quia verò necesse erat ut sanguis qui per arterias in plexum hun effunderetur, per venas (circuitu ejusden hoc postulante) reduceretur. Addidi natura in tota ejusdem textura innumera glandulas, in quas, extremitates tum ha rum arteriolarum, tum venularum ter minarentur. Atque adeò extremitates venarum sanguinem ab arteriarum extremi tatibus in glandulas illas effusum, commodè exciperent, & in cavã reducerent. Quò verò hæ glandulæ spongiosæ sint, magnitudinisque ratione habita, copiosum sanguinis affluxũ admittant, & in venas transmittant, ex eo innotescit, quod colore sanguineo saturo; præter aliarum glandularum morem, inficiantur & resplendeant.

Si quæras, quorsum cerebri medulla exigua admodum portione sanguinis perluenda fuerit?

Respondeo, ne aliàs candidus ejusdem color obscuraretur, & imagines sive rerum ideæ eidem impressæ obliterarentur. Est enim medulla cerebri albissima, & exilibus ac fere inconspicuis arteriis & venis irrigua. Eo nimirum fine ut omnimodas rerum ideas facilius admittat. Tantillæ

autem

ntem arteriæ eidem calefaciendo mini-
bè sufficerent. Ut ego natura ulteriori ca-
lfactioni prospiceret, idque citra sangui-
is inundationem, plexum hunc in hisce
erebri ventriculis, ut suprà descripsimus,
fseruit. Atque hunc hujus plexûs usum
rincipem putamus.

Tertius usus addi potest, nempe motum
liquem cerebro communicare. Existimat
uidem *Laurentius*, cerebrũ propria quâ-
ã & insitâ virtute se movere. Verùm, cùm
mnimodis motûs organis, villis nempe
estituatur; haud verisimile est: id ita con-
ngere. Imò modus, quo possibiliter se
ropria vi sine villis moveat, planè concipi
equit. Nihilominus motus quidam cere-
ro, cogente sensuum testimonio, imò &
ecessario usu concedendus est. Nempe, tũ
t materiam illam, quæ in nervos influit,
aciliùs à se in eosdẽ protrudat; tum ut pro-
livius quoque excremẽta sua in ventricu-
os expellat, & è vẽtriculis excernat. Hunc
notum partim ab arteriis, per anastomo-
es suprà descriptas conjunctis, partim ab
rteriis plexûs, aliisque omnibus per sub-
tantiam sive cerebri sive membranarum
jusdem distributis, ortum ducere puta-
nus. Etenim cùm dilatantur arteriæ in ce-
ebrum dispersæ, necesse est unà dilatetur
erebrum; iisdemque subsidentibus, unà
quoque subsidat. Arteriæ enim dilatatæ,
majorem locum postulant; & contractæ

3. Cerebrum movere.

minorem. Quare, necesse est, ut cerebri substantia hisce motibus cedat, adeóque ipsa unà dilatetur & contrahatur.

4. Trãspirationem facilitare.

Vltimus usus superest, nempe, calidis suis halitibus insensilem cerebri transpirationem promovere. Promovent enim illi halitus è plexu spirantes hanc transpirationem dupliciter: nempe, calore suo eandem excitando, & similitudine substantiæ vapores excitatos unà secum educendo. Id ergo ex parte hîc agunt plexûs hujus halitus, quod in pulmonibus aër attractus. Nã aër inspirando attractus, evocat & in se recipit exhalationes sanguinis per pulmones decurrentis. Similiter, halitus hi alliciunt & excipiunt vapores cerebri perspirabiles, & unà secum per os cribriforme ad nares derivant. Sciendum enim est, cerebrum extrinsecus undique circumvolvi dura meninge, densissimâ illâ quidem membranâ, & solidis cranii ossibus arctè inter se commissis, unde illas difficillimus exhalationibus pateat exitus. Quoniam verò, ubi calor cum humiditate conjunctus reperitur; ibi necessariò exhalationes excitantur; & requiritur, ut viæ, satis patulæ, per quas illæ facilè exspirent, à natura comparatæ sint. Cùmque, ut diximus, per cerebri circumferentiam ęgrius emittantur; verisimile est, eas, per alias vias, scilicet, illas per quas excrementa ventriculorum cerebri excernuntur, potissimum exhalare; nempe, per

foramina

foramina ad latera cristæ galli sita, & per infundibulum & per foramina aurium. Experientia enim nos docet, quòd quandocunque illa spiracula cerebri crassâ pituitâ aut aliis crudis fluxionibus obturantur, capitis gravedinem, hebetudinem & repletionem percipi: quæ affectiones adapertis illis meatibus, subitò evanescunt.

Idem confirmari potest ex levamine cerebri, quod percipitur ex sternutatione, scilicet illâ ab intùs, non ab extrâ excitatâ. Nihilominus non hîc assero, omnes exhalationes in cerebro excitatas specie vaporis exspirare; quin plurimas earum posse in liquorem illum quem *lympham* vocant, condensari, & fortasse per lymphæductus quosdam nondum satis exploratos exportari.

Accidit frequenter in apoplexiâ, arterias & venas, ipsasque glandulas hujus plexûs intumescere; quo casu facilè fit, ut sanguis dictas glandulas infarciens, cùm permeare non possit, cumque novo subinde affluxu ab arteriis impellatur, glandulas dictas disrumpat aut venarum capillarium orificia divellat, atque in cerebri ventriculos effundatur. Hinc frequenter in iis, qui Apoplectici moriuntur, hosce ventriculos sanguine refertos deprehendimus. Et nonnũquam fortè fit, ut consimilibus morbis occumbentes largã sanguinis copiam etiam post obitum, è naribus suis profundant.

CAP. XXV.

De Glandula Pituitaria.

Ejus situs. GLandula pituitaria σφηνοειδὴς vel cunealis, *sita* est in ipsa cellæ equinæ cavitate, extra duram meningem, ita tamen ut ipsa meninx à parte anteriore & posteriore glandulæ, ossis sphænoidis processibus firmiter affigatur, adeóque situs ejus stabilis ac permanens redditur. Meninx verò ipsa ulterius protenditur & pertingit ad glandulæ summitatem, quam supernè investit, infundibuli ingressui tantum cedens.

Figura *Figura* nonnihil depressa est, supernè cava vel sima, infernè gibbosa, in ambitu ferè quadrata. *& substantia.* *Substantia* ejus durior & compactior est, quàm aliarum glandularum. In homine pisi majoris magnitudinem haud multum superat. Est tamen major nonnihil pineali. *Color* ex albo & sanguineo mixtus.

De *vasis* hujus glandulæ nihil apud authores reperias; non tamen dubitandum est, quin arterias à Carotidibus, venas à jugularibus, & quidem admodum conspicuas obtineat.

Nervos item habet à plexu retiformi utrinque adjacente, quibus in se distributis illi plexui pertinaciter adhæret. Excipit etiam *vas* quoddam vel *canalem* è quarto ventriculo cerebri in hanc glandulam de-

pen-

pendentem. Vulgò hic canalis nomine *infundibuli* venit; quòd crederent hactenus Anatomici vulgaris infundibuli speciem referre; & revera tabulæ quibus depingunt hunc ductum, planè infundibuli formam præ se ferunt. Etenim supernè unguis latitudinem æquat, infernè propemodum in conum desinit. Interim hic ductus tantillo amplior est parte suî superna, quàm inferna. Illa verò latitudo, quam tribuunt anatomici supernæ ejus parti, spectat ad membranam *tenuem*, quam pertundit cuique in illo transitu adnascitur. Aliàs verò ductus hic, *infundibulum* dictus, superna suî parte aptè quadrat magnitudini foraminis excretorii quarti ventriculi, cui in ambitu per medullarẽ quandam substantiam, corticis cerebri simillimam, undique connectitur. Constat enim infundibulum duplici substantiâ, extrà membranea, intus medullari: & membranea quidem ejus pars, undique, ut dixi, tenui meningi annectitur: medullaris verò, similiter undique margini foraminis quarti ventriculi continuatur.

Canalis hic tenuem membranam egressus, oblique retrorsum fertur, donec ad anteriorem hujus glandulæ partem perveniat; ubi crassâ membranâ pertusâ eandem subintrat; & diviso tamen canali in foramina exigua, quę demum partem membranæ glandulæ posteriorem pertundunt.

Usus secundùm Bauhinum. *Usus* hujus glandulæ, secundum *Bauhinum*, est cerebri humiditates excipere, & in palatum per quatuor foramina in calvariæ basi exsculpta derivare. Asserit enim ád latera hujus glandulæ canales duos in osse utrinque cavatos descendere: unum in foramen anterius, per quod secundum par nervorum deducitur, descendere: Alterum in posterius descendere, & per asperam rimam duci ad latera foraminis, ramum carotidis insigniorem in calvariam transmittentis. Non nego quidem, dari quatuor illa foramina in osse cuneiformi excavata, atque etiam complura alia: Verùm quatuor canales ab hac glandula in illa foramina deduci, id mihi nondum compertum est, quanquam deditâ operâ sedulóque ea in dictis locis non semel quæsivi. Verùm foramina illa omnia, vasis ingredientibus vel egredientibus alterius generis & diversis à dictis *Bauhini* canalibus replentur. Quare vel alius hujus glandulæ usus, vel alius modus perducendi cerebri humiditates ad palatum, inveniendus est.

Alius usus secundùm Bartholinum. *Bartholinus* præter hunc, alium usum affert; nempe, claudere infundibulum, nè spiritus animales egrediantur. Quæ sententia cum priore evidenter pugnant; undè subit mirari, *Bartholinum* utrumque admisisse. Etenim prior usus statuit copiosa atque crassa cerebri excrementa per carnem bibulam & spongiosam hujus

glan-

glandulæ permeare: Si autem crassi & quosi humores eam permeant; quî fieri potest, ut eadem obturet infundibulum, idque adeò, ut ne spiritus quidem animales quanquam subtilissimos, egredi permittat. Si naturæ scopus fuisset, obturare infundibulum, ne spiritus egrederentur, compendiosus tutiusque id egisset objectâ qualicunque membranulâ; Verùm natura nunquam solet meatum exstruere, ut eundem mox obturet: nisi priùs ejusdem usus prorsus cessaverit, ut fit in clausura foraminis ovalis post partum. Verùm infundibulum durante vita permanet, & si usus ejusdem sit excrementa deponere, ridiculum est, idem obturare. Quare hunc usum *Bartholini* nequaquam admittendum censeo. Quisnam autem alius in illius locum substituendus est? Certè idem, quem ex parte *Bauhinus* huic parti adscripsit, sed aliter explicandus. Nam certissimum est, infundibulum in infima ventriculorum parte situm, commodissimè posse excrementa vel humiditates cerebri superfluas excipere: & porrò, primum & secundum ventriculum per duas oblongas rimas se in tertium exonerare; tertiumque per duo foramina in quartum patentia. Infundibulum igitur potest excipere cujusvis ventriculi excrementa; nimirùm, si ad quartum fortè decubuerint. Non enim me latet duos alios meatus, unum è primo, alterum è secundo *Qui rejicitur.*

ventriculo patere, qui sua excrementa in foramina ad latera cristæ galli sita deponunt. Nihilominus cum conspicuus sit aditus, isque declivis ab omnibus ventriculis in infundibulum; vix fieri potest, quin plurimæ ejusdem humiditates in idem distillent. Hoc dato, necesse est, illas humiditates derivari in hanc glandulam: siquidem canalis ille in nullam aliam partem, præterquam in eandem, terminatur.

Magna adhuc restat difficultas circa hujus glandulæ usum. Si enim ideò tantum superfluitates exciperet, ut per suam substantiam transmitteret, ejus parenchyma inutile foret. Etenim ductus pervius absque parenchymate ad hoc munus obeundum sufficeret, imò amoto obice, quem caro glandulæ objicit, facilius idem præstaret. Insuper, si ductus infundibuli tantillum produceretur, nimirum ad posteriores sellæ processus, ubi glandula se exonerat, & humiditates exceptæ evacuari debent, minore cùm negotio easdem ibidem deponeret. Cùm ergo nullatenus concedendum sit, parenchyma glandulæ frustrà factum esse; peculiaris eidem usus, in ordine ad materiam per infundibulum exceptam, adscribendus est. Oportet igitur aliquo modo se exerceat, vel per viam alterationis, vel per viam secretionis circa dictam materiam. Quid autem alterando ageret, aut in quem finem, vix fingi potest. Imò

Verus usus exponitur.

Imò impoſſibile videtur, tantillum parenchyma poſſe tam copioſo latici materiæ alterationem imprimere. Quare neceſſe eſt, aliquid agat circa eandem, per modum ſecretionis. Quid autem, inquies, ſecernit? Reſpondeo, ſuperfluas cerebri humiditates, quanquam reipſa excrementoſæ reputandæ ſint, reſpectu ipſius cerebri; reſpectu tamen aliarum partium, aliquid ſucci nutritii in ſe continere poſſe, & munus hujus parenchymatis eſſe, illum ſuccũ nutritium à parte excrementitia ſecernere. Sed quò transferat ſelectum hunc ſuccũ? Nimirum, in plexus retiformes nervorum ſibi connexos transfertur, indeque per nervos alios diſtribuitur in partes quibus uſui eſt. Quid demum fit de materia excrementitia? Dico, eã per minuta foramina (in majoribus animalibus facilè conſpicienda) in parte glandulę poſteriore ſita excerni, & à poſteriore ſellæ equinæ parte utrinque delabi ad fibrarũ filamenta, ſive fibroſum laxumque *funiculum* nervorum tertii paris mox ab egreſſu ejuſdem à craſſâ meninge. Cujus ſpongioſis & peramplis ibi loci ramis, credibile eſt, haſce humiditates imbibi & transferri vel ad oculos vel tonſillas, vel glandulas maxillares; quarum ope hæ omnes, prout earũ natura poſtulat, humectantur. Hoc eò confirmatur, quòd circa horum nervorum radices ſtatim atque egreſſę fuerint hujuſmodi humiditates ſtagnan-

tes perpetuò obſerventur, quæ à nulla alia parte, præterquam ab hac glandula, dimanare poſſunt.

CAP. XXVI.

De Glandulis oculorum.

DUæ reperiuntur glandulæ in alterutro oculo, quarum altera in majore cantho ſita, *caruncula lachrymalis* audit, *Galeno* ἐγκανθὶς, *Columbo* oculi inferior. Altera quæ in ſuperiore & exteriore oculi regione ſedem obtinet, nomine caret, niſi periphraſis pro nomine habeatur.

Situs. *Prior* harum glandularum, nempe *caruncula lachrymalis*, ſpongioſa, mollis, laxa, parva & rara; partim, ut dictum, majorem oculi angulum occupat, ubi etiã in viventibus ejus portiuncula cerni poteſt; partim in exſculpta primi oſſis maxillæ ſuperioris cavitate, per quam perviũ in nares ab oculo patet foramen, cujus hęc glandula quaſi operimentum eſt. Hanc unam ſolam manifeſtam & perpetuã eſſe aſſerunt *Fallopius*, *Bauhinus* & *Bartholinus*. Verum mihi nondum contigit alterius defectum in quovis animali cui glandulæ iſtæ uſui eſſe poſſint, obſervare. In brutis autem, nimirũ in oculo bovino, ovino, & equino glandula hęc non ad oculi canthum ita apponitur, ut exterius conſpiciatur. Verùm ejus loco prominet tuberculum exterius membraneum;

braneum, interius cartilagineum; cui appenditur glandula quædam oblonga, continens in media suî longitudine cartilaginem latam & longã. Existimo tamen cartilaginem hanc aliquo modo conducere ad membranæ detersoriæ expansionem, quæ animalium horũ oculis concessa est; quemadmodũ plurimis avibus, & piscibus quoque nonnullis, membrana solùm obtigit.

Vasa glandulæ lachrymali appropriata sunt arteriæ, venæ, nervi, & fortè puncta lachrymalia. Arteriæ, à soporalibus; venæ, à jugularibus; nervi, à secundo, tertio, quarto & octavo paribus, qui per *plexum* decurrunt; & licet secundum par, ut *Fallopius* observavit, in quatuor tantum oculorum musculos insumitur; *plexuum* tamen gratiâ hisce etiam glandulis, quanquam minus directè, tribuuntur. *Vasa.*

Puncta lachrymalia quoque videntur aliquo modo ad hanc glandulam spectare. Etenim foraminum horũ ora, quanquam in limbis extremis palpebrarum cartilagineis, *tharsis* dictis, juxta carunculam lachrymalem primùm aperiuntur, mox tamen eorum ductus versus carunculam eandem deflectuntur; ita ut subtùs immediatè eandem amplectantur, ejusque humiditates, si quas exspuat, excipiant. *Puncta lachrymalia.*

His glandulis Anatomici varios usus adscribunt: 1. Ut operiant foramina ossis maxillaris in nares; qui usus non sic in- *Usus. 1.*

telligi

telligi debet; quasi naturæ scopus sit, hæc foramina penitur occludere. Frustra enim fit meatus, eo fine, ut mox obturetur. Dicendũ ergò est, hanc glandulam non penitus claudere ductum hunc in nares; verum complanare tantũ rimam illam, sive foramen ossi narium insculptũ, quod aliàs indecorè hiaret; nimirũ id, per quod puncta lachrymalia sese exonerant. Ita verò huic foramini adaptatur, ut facilè lachrymas ex oculo in nares delabi patiatur, sed recursum omnem è naribus in oculũ impediat.

Usus, 2. *Secundus* usus eisdem attributus, est, oculos humectare. Videntur Anatomici ab hoc usu glandulas hasce *lachrymales* appellasse: Verùm quomodo glandulæ istæ humiditates has exspuant, vel per quæ vasa easdem excipiant, nemo adhuc demonstravit. Enimverò hæ glandulæ perexiguæ sunt, & multum humiditatis in se coacervare nequeunt, nè vicesimam quidem lachrymarum partem quę tantillo temporis spacio à nonnullis profunduntur. Non tamen negandum videtur, easdem humiditates aliquas (quanquam non eâ copiâ, quâ lachrymæ stillant) suppeditare. Quod verò aiunt, erosâ vel absumptâ hâc glandulâ, oriri fistulam lachrymalem, adeóque laborantes illo morbo, lachrymas continuè effundere; non satis evincit, lachrymas omnes ab hâc glandulâ promanare. Non enim existimandum, eas ab ulce-

ulcerosa parte stillare; cùm puriores sint, quàm ut ulceri originem debeant. Verùm sordes ulceris membranas oculorum irritantes occasionem ministrant perpetuò lachrymandi; haud aliter atque iis accidit qui festucas, arenulas, aut humores pungentes, imò acria cæparum incisarum effluvia, in oculos suos excipiunt.

Tertius usus à *Bauhino* asseritur; nimirum, præcavere exulcerationem illam, quam *fistulam lachrymalem* vocant: vult enim inservire in tutelam ossis. Non dubiũ est, quin aliquid emolumenti ossi, ex vicinitate carnium quibus tegitur, accedat. Verum non necesse est, erosâ hâc carunculâ fistulam reddi incurabilem; quod tamen sequeretur, si hæc caruncula necessaria foret ad ossis tutelam. Vidimus enim fistulam lachrymalem, post absumptionem hujus carunculæ, sanatam: Quod fieri non posset, secundum *Bauhini* sententiam. *Tertius rejicitur.*

Quartus usus est, aqueas cerebri superfluitates expurgare. Hunc usum proponit *Placentinus*, verùm ingenuè fatetur, *Sensum nobis denegare viam per quã hoc fiat. At ratione*, inquit, *ut doctore, uti possumus, qui venas quasdam cerebri & oculi communes indicat, nec non foramina quædã satis conspicua in ethmoide sive cribriformi osse, &c.* in quam sententiam *Rhasin* quoque citat. Verùm hæ opinio vix sibi satis constat. Etenim, si lachrymæ ad *Quartus explicatur. Placentini sententia corrigitur.*

ocu-

oculum per venas deferrentur, quî fieri potest, ut eædem per foramina ossis cribriformis deducantur? Natura enim nunquā tam diversa organa, tamque dissimilia eidem muneri destinat. Verùm ad venas quod attinet, facillimè evincitur, hoc munus illis minimè convenire. Circuitus enim sanguinis satis dilucidè demonstrat, eas tantum sanguinem ab oculo, non autem versus illum deferre; nedum posse lachrymalem humorem ibi deponere. Porrò, ad os cribriforme quod spectat, sensuum testimonio demonstrari potest, ejus foramina non in oculorum orbitam, sed in nares patescere.

Origo lachrymarum. Hisce igitur viis per quas lachrymæ à cerebro ad oculum deriventur, rejectis; vel novæ in earum locum excogitandæ sunt, vel concedendum est cerebrum inter lachrymandum nullas suas humiditates per oculos exonerare. Verùm omninò credibile est, tantum lachrymarum imbrem, quem aliqui lugentes effundunt, ab exili adeò parte suppeditari non posse. Quare cùm nulla pars tantæ molis, tamque propinqua oculis, ac cerebrum, reperiatur; nulla, inquam, quæ scateat istiusmodi humiditatibus, quæque tristitiâ æque afficiatur; facilè inferimus, cerebrum hanc lachrymarum materiam quoquo modo oculis sufficere.

Modus quo exprimitur. Adhuc verò restat difficultas à *Placentino*

tino propoſita enodanda, ſcilicet, de viis ipſis per quas lachrymæ à cerebro in oculum traducantur. Ego exiſtimo eſſe nervos, præcipuè illos, qui decurrentes per plexum retiformem, in eum, ut dixi, copioſas cerebri humiditates effundunt, èx eoque penu ſufficientem oculis materiam miniſtrant. Sed quo modo permeent ſolidas oculorum membranas? Reſpondeo, eas in hoc itinere, nervos ipſos ſibi comites ſeu potius duces habere, qui capillares ſuos ad extimam ſuperficiem tunicarum oculorum protendunt, è quibus lachrymę ſenſim roris inſtar exſudant. Eſt enim cuticula interioris tunicæ palpebrarum & *adnatæ*, velut tela aranearum ſubtilis, vel quaſi excoriata, & vix adeò perfectè tegit membranas, quin tenuem lachrymarum humorem permeare ſinat. Cerebrum autem quidnam confert ad ſubitaneum lachrymarum torrentem in triſtitiâ excitatum? Certum eſt, cerebrum in mœrore contrahi; & contractum, aliquid exprimere; cumque materia tenuior, factâ compreſſione, faciliùs exiliat quàm craſſior; fit, ut ea ſic expreſſa valde tenuis ſit, aptéque lachrymarum formam ſuſcipiat.

Quanquam autem negavi vias *Placentini*, per quas cerebrum materiam lachrymarum in oculos derivet, ſimulque aſſerui totam lachrymarum copiam per exiguam hanc glandulam in oculos effundi non

poſſe:

posse: non tamen planè nego, quin aliquæ cerebri humiditates per hanc partem evacuentur. Nam cùm hæ glandulæ nervorum fibras in se distributas habeant, verisimile est, eas æque ac alias partes oculi, modò recitates, concurrere ad cerebri superfluitates expurgandas. Duo enim puncta lachrymalia sibi habent, ut dixi, accubua; quæ non tantum hujus glandulæ, sed & totius oculi humiditates excipiunt, & in nares derivant. Quare existimo hanc glandulam, modo quo dictum, excretricem esse.

Altera glandula sive *innominata* exprimitur periphrasticωs per illa nomina complexa *exteriorem*, *superiorem*, *vel majorem oculi*. *Sita* est versus exteriorem & minorem oculi angulum, paulò supra primam suturarum communium maxillæ superioris, prope rimam asperam, ubi ad orbitam oculi complendam ex parte conducit. Hæc glandula triplo major est alterâ; nec rotunda, sed lata & compressa, in ambitu ferè circularis; nisi quod valde inæqualis sit.

Vasa habet ejusdem generis, ejusdemq; originis cum priore, nempe arterias, venas & nervos; à punctis verò lachrymalibus longiùs distat. Sed, quia humores facilè illuc delabuntur & descendunt; credibile est, ea puncta non minus inservire huic glandulæ superiori, licet magis distanti, quàm illi inferiori ac viciniori.

Usus

Vsus hujus glandulæ propemodum co-
ncidit cum priore. Nam ut inferior adim-
plet rimam, ita hæc superior cum pinguedi-
ne concurrit ad formandam oculi globosi-
tatem, quâ adæquatur orbitæ suæ; & hæc
quoque humiditates quasdam, quanquam
non totam lachrymarum materiam, oculo
suppeditat. Similiter expurgationi cerebri
ex parte aliqua, nempe quantulum tantilla
glandula potest, inservit, unáque nonnihil
contribuit ad succi nutritii in oculum de-
lati depurationem.

Cùm verò materia lachrymarum co-
gnationem quandam habeat, tum cùm su-
doribus, tum cum urina; quærat hîc ali-
quis, quâ ratione humores illi inter se dif-
ferant? Existimo *lachrymas* maximè con-
stare ex humore seroso & salino subacido è
nervis stillante, & propterea facile coagula-
ri in gummosam substantiam, quæ in ma-
jore oculorum cantho, & ciliorum limbis
frequenter concrescere cernitur; & ut plu-
rimum crustam illam æmulatur, quæ ulcus-
culis cutaneis ad desiccationem tendentibus
innascitur. Nam crustulæ illæ manifestè ex
serosa quoque materia è labiis ulceris exsu-
dante oriuntur. Grumosa enim sanguinis
portio, ulcere consolidescente, non effluit;
ut patet ex pallida flavedine crustæ, quæ ali-
ter livesceret.

Quod verò attinet ad *serum* in sangui-
ne natans; id quoque videtur primitus è
nervis

nervis promanasse, & per lymphæductus in venas reductum fuisse, adeóque cum sanguine, ut ejus vehiculum subsidiarium, excreta potulenta parte, permansisse. Quan-
A. H. c. 54. quam enim, ut notat Cl. vir *D. Glissonius* Collega noster, maxima pars materiæ per lymphæductus refluæ aquosa est, & ex sanguinis halitibus condensatis genita, cum illa tamen materia aquosa conjungitur rejectanea quædam succi nutritii portio è nervis exstillans, quæ in venas reducta, ipsũ sanguinis *serũ* (separata per urinam aquosa parte) efficitur. Hinc enim serum quoque sanguinis ab eo separatum & in scutula igni admotũ, levi coctione in consimilem dictis crustulis & sordibus oculorum congelatis substantiam coagulatur. Argumento haud improbabili, eos omnes humores ab eadem origine profluere. Dico igitur serosum nervorum liquamen unà cum aqueo ejusdem vehiculo, sale subacido permixto, esse ipsammet *lachrymarum* materiam.

Quod autē ad *sudorem* attinet, ille maximam suæ materiæ portionem, ab exhalationibus sanguinis in liquorem condensatis in cute mutuatur: tantillum tamen admixtum habet tum serosi liquaminis, tum salsedinis, tum etiam aliquando pinguedinis. Maximam verò affinitatem habet cum lympha. Tenuior enim majórque *Lymphæ* pars, est similiter sudor quidam internus in liquorem concrescens, & reten-

tus:

us: ſimiliterque cum ſeroſo liquore è ner-
is ſtillante commiſtus, ex quibus junctis
ta lympha abſolvitur. Videntur itaque
dor & *lympha* potiſſimum differre, ut *ſu-*
or internus & externus; niſi quod ſudor
ternus fortè aquoſitatis pluſculum in ſe
ntinet; internus verò pluſculum ſeroſi-
tis. Si verò ſudor externus pluſculũ quo-
e ſeroſitatis admixtum habeat, tunc viſ-
dus ſimul fit, vireſque plurimum dejicit.
iffert autem *ſudor* à lachrymis. 1. Quod
e puriores ſint, magiſque cryſtallinæ;
mirum quòd per colum ſubtilius traji-
ntur. 2. Quòd majorem coagulantis ſe-
portionem contineant. Nam lachrymæ,
dictum, facilè concreſcunt in cruſtas;
òd in ſudore rarò, ſi unquam, obſervatur.
enim quod ad ſquamas & furfures capitis
arúmque partium attinet, illa, ſudamina
tiùs, quàm ſimplices ſudores dicenda ve-
nt. 3. Quòd plus ſalis in lachrymis, quàm
ſudoribus fortè deprehendatur.

Quod ad *urinam* ſpectat, illa variæ ma-
s mixturæ particeps eſt. Conſtat enim
n tantùm ex aquoſâ lymphæ parte, diu-
nâ circulatione cum ſanguine, inutili
ditâ, ſed & ex materia potulenta, quæ
xima ejus portio eſt; imò continet quo-
e ſalinum totius ſanguinis excrementum
treſtremque ejuſdem partem diuturnâ
ctione liquatam aptamque, ſimul ac re-
xerit, cum ſale in calculum concreſcere;

continet quoque tantillam portionem ſeroſi vehiculi, quod hypoſtaſin ejuſdem conſtituere videtur. Ex his facilè eluceſcit, quantum urina tum à ſudore tum à lachrymis differat: nimirum materiam utriuſque, ſi neutra per vias ſibi proprias excernatur, cũ urina commiſceri & unà cum eadem emingi: Verùm urinam non haſce ſolum materias, ſed, ut diximus, potulentam inſuper, ſalinam, terreſtremque ſanguinis partem continere.

CAP. XXVII.

De Glandulis artuum.

Species harum glandularum enumerantur. PRoximè tractandæ veniunt glandulæ quæ ſub *axillis* & *inguine* ſunt, atque etiam *illæ*, quæ in *flexuris cubiti* juxta muſculi bicipitis tendinem, & illæ; quæ in *flexuris genuum* ſub poplite, & *illæ* circa medium longitudinis muſculi ſartorii ſive faſcialis femur obliquè tranſcurrentis repe- *Quo ſenſu glandulæ concatenatæ huc referuntur.* riuntur; quibus, ſi lubet, adjicere poſſis glandulas *concatenatas*, nempe illas, quæ quaſi catena globulorum precariorum ab *auribus ad claviculas* fere ſecundum vaſorum colli longitudinem extrinſecus dependent, quanquam hæ inter glandulas *morboſas* infrà numerantur; quod frequentiſſime vel reſpectu numeri vel reſpectu magnitudinis præternaturaliter ſe habeāt.

Hiſce

Hisce glandulis pluribus modis inter se onvenit, adeóque junctim tractari posnt, nisi quod nonnullas differentias, minois licet notæ admittant, quæ paucis prælindæ. *Illarum inter se convenientia.*

Primò. Harum glandularum aliæ proriis nominibus donantur, aliæ à situ tanum cognominantur. Illæ in inguine, *buboes* vocantur; quæ est in femoris medio, pud Anglos vocatur *nux* & *oculus Papæ*, ræsertim in genere *ovino* & *bovino*; quæ ub axillis *axillares*; cæteræ à situ nomen laturam sortiuntur. *Differentiæ nominum.*

Secundo. Magnitudine & numero hæ landulæ nonnihil variant, illæ in inguine t plurimum numero octo sunt; eæque naximæ; quæ sub alis, tres frequenter ineniuntur, & minores; illæ juxta flexuram enu & in femore adhuc minores; demum la prope flexuram cubiti paulò supra muculi bicipitis tendinem, minima. *Magnitudo.*

Notandum autem est, quando diximus landulas in inguine, illis sub alis majores se, intelligi debere de maximis in una classe cum maximis in altera; non verò de maimis unius cum minimis alterius inter se ollatis.

Tertiò, nonnihil etiã differunt quoad siurã, aliæ enim rotundæ sunt, aliæ ovales. *Figuræ.*

Cur autem perpetuò in hisce locis, & unquam, aut rarò, in aliis reperiantur; aud adeò obvium est statuere. *Riolanus* ex *Cur in dictis locis glandulæ semper reperiantur.*

Hippocrate, vult, glandulas & pilos ejuſdẽ
l. 2. c. 31. utilitatis gratiâ progigni. *Natura enim, inquit, facit glandulas & pilos ad eundem uſum, illæ quidẽ quod influit, ſuſcipiunt; pili verò ex glãdulis opportunitatẽ habẽtes naſcuntur & augeſcũt, colligentes id quod in extremitate redundat ac efferveſcit.* Fatemur quidẽ pilos & glandulas in inguine & ſub alis reperiri: at tamẽ in flexura cubiti & genu ſolas glandulas, pilos autem nullos invenias. Portò in plurimis corporis partibus pili naſcuntur, ubi nullæ ſubſunt glandulæ, ut in pectore, tibiis, cruribus, &c. Unde certum eſt, glandulas piloſque non ea neceſſitate naturæ conjungi, quam *Riolanus* prætendit, ſed pilos enaſci poſſe, ubi nullæ ſubſunt glandulæ; & vice verſa, glandulas reperiri poſſe, ubi non erumpunt pili.

An pili è glandulis alimentum petant.

Attamen humiditates in hiſce locis luxuriant; volunt itaque, glandulas hic appoſitas exſugere ſuperfluas illas humiditates, pilóſque adeò è glandulis in ſe attrahere. Verùm qui poſſint, cum quælibet glandula tunicâ propriâ undique cingatur aliæque membranæ inter eas & cutem interjaceant. Imò verò cutis ipſa ſola pilorum mater eſt. Nam pilorum radices nullibi cutem pertundunt, ut è glandulis alimentum petant. Quinetiam pili haud plurimũ in ipſo inguine luxuriant ubi glandulæ locantur, ſed circa os pubis, ubi nullæ reperiuntur. At verò ſi alimentum è glan-

dulis

ulis petere debent; cur non copia majore
ascuntur ubi glans maxima inguinis sita
st; minore autem, ubi longius ab ea ab-
nt? Experientia verò contrarium docet;
aucas, nempe, & exiles (si modò ullas)
rca glandem illam gigni; densam autem
orum sylvam in osse pubis pronasci. Qua-
ropter sententia illa explodenda est.

Mirari subit, nullum alium usum hisce
landulis à *Riolano*, aliisque adscriptũ esse:
otuisséque *eos* oblivisci usûs tantopere ab
is decantati; nempe, fulcire divisiones va-
orum? Nam reverà insignes venarum rami
isce in locis cernuntur. Hujus autem usus
itilitatem suprà satis refutavimus.

Quare alius harum glandularum usus *Verus harum glandularum usus.*
obis excogitandus est. Diximus modò,
lurimum intercedere inter glandulas &
ervos commercii; adeóque nervos glandu-
s aliquid vel apportare vel auferre, vel for-
n utrumq; diversis temporibus. Nam pro-
ectò credibile est nervos primò aliquando
is aliquid apportare, nimirum, inutile quid
& excrementitium respectu nervosi gene-
is; respectu autem venosi non prorsus inu-
ile. Et præterea glandulas hasce non exo-
nerari in portas excretorias, sed in venas
ibi proximas. Quæ ratio est, cur sitæ sint
d majores vasorum divisiones; nimirum,
t acceptas nervorum superfluitates faci-
ius in illas venas, quibus firmiter adne-
ctuntur deponant.

Similiter ſecundò non minus probabile eſt, nervos à glandulis hiſce aliquando auferre; ſcilicet, ſuccum quendam nutritium, quem ſimilari attractione ſubſtantiæ glandulæ allectum, lymphæductus lymphæ ſuæ permiſtum effundunt, & virtute glandulæ ab eadem ſecretum poſt ſe relinquunt. Hoc confirmatur, quia ſubſtantia harum glandularum dulcis ac delicata eſt, habetque proculdubio familiaritatem aliquam cum ſucco nutritio. Porrò, lymphæductus ad glandulas aliquas perpetuò derivantur, priuſquam in venas exonerantur: vixque ſanè ratio aſſignari poteſt, cur natura lympham per ſubſtantiam glandulæ tranſmittat, cùm multò facilius poſſit eandem per continuum miniméque interruptum canalem ad proprium depletionis locum deducere, niſi ſcopus eſſet ſecretionem aliquam in illo tranſitu peragere.

Ratio ergò, cur in inguine hæ glandulæ numeroſiores & maximæ viſantur, eſt quod nervi crurum quàm brachiorum majores ſint, opúſque habeant organis majoribus ad ſuperfluitates ſuas amoliendas. Eademque ratio eſt, cur glandulæ axillares, illas in genu numero & magnitudine ſuperent: nimirum, quod brachiorum nervi majores ſint illis qui ad tibias deſcendunt. Denique glandulæ juxta flexuram cubiti, cedunt magnitudine illis, quæ juxta flexuram genu reperiuntur;

quod

uod nervi ad tibiam descendentes majo-
es sint illis cubiti.

Morbi hisce glandulis accidentes sunt: umores *simplices* (quos bubones non magnos vocant) & bubones *maligni*, nemp: e vel *pestilentiales* vel *Venerei*. Causę tu- norum horum generales, *duæ communes* sse possunt, quamvis quilibet specialis tu- nor alias sibi proprias ac specificas differē- ias subordinatas habeat. Prior causarum ommunium est circuitus sanguinis quo- uo modo impeditus. Hinc enim statim boritur tumor ob continuum & impetu- sum sanguinis affluxum à corde per arte- ias, & ob recursum ejusdem per venas di- ninutum. Hujus rei evidens habemus ex- mplum in glandularum harum contusio- ibus, ut & in obstructionibus aliis, in qui- us casibus glandulæ subitò intumescunt, alor accenditur, pulsus augetur, affluxus x impetu arteriarum irritatarum inten- itur, tumorque demum partis ingens, ut- lurimum, excitatur: adeóque nervi etiam n glandulis distributi comprimuntur, iis- que damnum advenit secundarium ab ar- eriis venisque primò affectis.

Altera causa communis tumorum ho- rum, à nervis videtur originaliter peten- da; nempe à superfluis eorum humidita- tibus, quas in glandulas exspuunt, vel quantitate vel qualitate vitiosas. Hæ enim superfluitates, si in venas non satis expe- *Poste- rior.*

ditè transmittuntur, glandulam nonnihil infarciunt: unde fit, ut vice versa redundet aliquid detrimenti arteriis & venis à nervis primò læsis, illæque circuitũ sanguinis difficulter in glandulis peragant, tumorque consimilis excitetur ei, qui, ut diximus, oritur ab arteriis & venis primariò affectis.

Si verò superfluitates jam dictæ solâ quantitate peccent, aut qualitate non maligna, nimirum viscíditate, crassitie, aut similibus; tumor simplex exorietur, & à malignitate omni alienus: sin materia affluens venenosa aut contagiosa fuerit, oritur tumor veneno peculiari respondens, Pestilentialis, nempe & Venereus.

CAP. XXVIII.

De Glandulis penis speciei conservationi dicatis in maribus & primò de testiculis.

Methodus generalis ratio. EXaminatis jam glandulis, quæ ad individuum spectant; ad alterum eorum genus, nempe ad eas, quæ *speciei conservationi* inserviunt, deveniendum est; quarum aliæ *maribus*, *fœminis* aliæ peculiares sunt. *Maribus*, propriæ sunt, *testes*, *epididymis*, *parastatæ*, *medulla deferentium glandulosa*, *vesiculæ seminales*, *prostatæ*, *caro glandulosa corporum nervosorum*, *&* *glans penis*.

Testes,

Testes, mala vel poma amoris, duo sunt; quanquã nonnunquam (raro tamen) modo unus, modo tres reperiuntur. Foris extra abdomen propendent, ad radicẽ penis sub ventre in scroto. *Quinque* tunicis involvuntur; quarũ *duæ*, cõmunes; *tres* reliquæ, propriæ sunt. Communiũ 1ª *oscheon, scrotum*, dicitur, 2ª *dartos, quia excoriabilis*. Propriarum 1ª *erythroides*, à rubicundis & carnosis fibris; est sarcocelis sedes; 2ª elythroides, vaginalis, quia instar cupulæ glãdis est. 3ª nervea vel albuginea: inter has duas posteriores continetur *hydrocele*. *Testium numerus & situs.* *Tunicæ quinque.*

Substantia testium est glandulosa, alba, mollis, laxa, cavernosa vel spongiosa, quæ licet manifesta cavitate careat, tota tamen quoquo modo pervia est in *funiculum nervosum*, per ejus fere medium secundum longitudinem decurrentem.

Figura testium ovalis est, duasque habet extremitates; quarum alteri, annectitur principium epididymidis; alteri principium parastatæ sive deferentium. Quæ distinctio partium testis necessaria est ad genuinam descriptionem actionis & usus ejusdem; ut postea videbimus. Illa verò distinctio à *Spigelio* proposita, nimirum, in caput testis & fundum, haud magni est momenti, nisi ulterius explicetur. Nam ille caput tantum distinguit à fundo, quod illud superius & angustius sit, hoc verò obtusius ampliusque; quæ verba

parum lucis huic negotio afferunt, nisi capitis nomine, intelligatur illa extremitas, quæ excipit, vasa præparantia; fundi autem, illa, quæ connectitur parastatis.

Vasa. Vasa habent *quinque* generum; arterias, venas, nervos, lymphæductus, & ductus nervosos. *Arterias* habent ab aorta, *spermaticas* dictas, quæ supra ureteres ad inguina delatæ & peritonæi processum egressæ cum vena & nervis implicantur, & inde admodum tortuosè & anfractuosè ducuntur, adeò ut, si à plicatione liberatæ in longitudinem protrahantur, ulnas aliquot adæquent. Arteriæ sic plicatæ sua sede immotæ detinentur virtute nervorum, quibuscum mirè intertextæ sunt, & in toto ductu firmiter ligatę, adeóque constituunt corpus *pyramidale* vel *varicosum*; quod annectitur alteri testis extremitati, indeque dividuntur partim ad epididymidem & parastatas, partim ad ipsum testem; hæ maximâ ex parte sub tunica albuginea repunt, & tortuosè modò dextrorsum, modò sinistrorsum flexæ incedunt & literam Romanam majorem S S S multiplicatam referunt. Verùm hinc inde spargunt à se ramos, qui testem ipsum ingrediuntur penetrantque ut plurimum ductum *nervosum*, indeque versus superficiem variè reflectuntur, ubi potissimum exonerantur. *Venæ* autem capillares versus glandulosam testiculi substantiā hiantes,

Arteriæ.

Venæ.

tes, affluentem sanguinem exhauriunt, ne testiculus eodem obruatur, eundemque reportant in venas majores demumque vel in emulgentem, vel immediatè in cavam.

Nervos habent numerosos, partim à sexto pari, partim à spinâ succum nobilem undique partibus distribuente mediante inferiore abdominis plexu, in quo illi mutuo implicantur & uniuntur: nervi ab hoc plexu orti, arterias concomitantur, earumque plicationes, ut dictum, ne interturbentur, caventi; in descensu verò majores subinde evadunt, & numerosiores, surculosque impertiunt partibus testiculos involventibus, demumque ad ipsum testem producti, videntur quasi in membranam expandi; tunicamque albugineam constituere; à cujus superiore superficie hinc illinc numerosæ fibrillæ sparguntur in ductum *nervosum*, eundemque conficere videntur. *Nervi.*

Lymphæductus harum partium in majoribus animalibus valde conspicui sunt; præsertim si ligaturam vasis præparantibus vel ante vel statim post animalis obitum injeceris, videntur autem oriri ab ipsis testiculorum tunicis, & inde venas per processum concomitantes, abdomen ingrediuntur, & venas paulò post deferentes ad mesenterii glandulas vergunt, unde cum lacteis ad commune *receptaculum* deferuntur. *Lymphaductus.*

5. *Ductus nerveus*, ut dixi, conficitur ex concursu fibrarum nervosarum ab interiore tunicæ albugineæ superficie projectarum. Situs est in ipso medio testiculi secundum longitudinem ejusdem, ita tamen ut non minus recedat ab illa extremitate, cui connectuntur parastatæ, quam à lateribus ejusdem; verum quoad alteram excremitatem, non tantum ad eam pertingit, sed & eandem variis ductibus in unum coëuntibus pertundit, qui licet cavitate conspicua destitutus, liquorem tamen spermaticum manifeste in vas epididymidis sibi continuum effundit.

Actionem & usum *testium* tantisper differemus, donec epididymidem quoque & parastatas descripserimus.

CAP. XXIX.

De Epididymidibus & vasis deferentibus.

Epididymidis descriptio. Epididymis constat ex variis *ductibus* minutulis, albis, varie contortis & complicatis; qui omnes è *nerveo* testiculi *ductu* prodeuntes, in unum vas majusculum, priusquam medium epididymidis longitudinem emensi sint, coëunt: ductus hic similiter huc illuc contorquetur & involvitur; demumque ad alteram testiculi extremitatem delatus, retrorsum nonnihil flectitur, ibidemque in tubercu-

berculum elatus, qui explicatus in longitudinem vix credibilem extendatur. Oritur, ut dixi, ex illa testis extremitate, in quam vasa præparantia inferuntur; ubi nonnihil lividi coloris obtinet; qui color videtur provenire à materia adhuc crudiore in ejus ductu contenta: nimirum ab illa portione sanguinis, quæ nondum satis digesta vel reducta est, quæque cum spermate adhuc permista manet. Sanguis etiam si cernatur per medium ex albo obscurè pellucidum, livescit. Quo verò longius procedit versus parastatas, eo minus livido illo colore inficitur. Priusquam vero medium iter conficit, plane albescit; scilicet; dicta sanguinis portiuncula, partim in succum album alteratur, partim in venas resumitur. Hic ductus partim nodosus, partim plicatus, versus parastatas fertur. Continet autem in se nonnihil parenchymatis glandulosi sibi proprii, præsertim in nodosis suis partibus. *Situs* hujus partis, quo melius firmetur, toto ductu tunicis testiculi connectitur. Desinit epididymis in parastatas; nam hæ partes ductum unum continuum constituunt. Paulò antequam epididymides ad fundum testiculi perveniunt, mutant nomen & *parastatæ* dicuntur. Distinguuntur verò ab invicem; partim quod hi candidiores cernantur, partim quod minore ductu gaudeant, eóque magis in-

Cur nonnihil liveat.

torto & complicato, minus autem nodoso; molliores quoque sunt, & læsi albissimum effundunt succum. Porro, ductibus his leniter inter digitos attrectatis, compressisque, emungitur lacteus succus in vasa deferentia, in quæ immediatè terminantur, vel potius antequam desinant, ulterius aliquantulum in ipsum vasorum deferentium initium progrediuntur.

Eorum actiones & usus. Sequuntur *actiones* & *usus* harum glandularũ. Non est dubium, quin semen conficiant: modum vero explicatè demonstrare, haud adeò obviũ est. Putarunt veteres, tam venas, quam arterias, materiam huic operi superi suppeditare. Dato autem circuitu sanguinis, venæ ab hoc munere eximendæ sunt, siquidem ipsæ extrorsum sanguinem nullum deferunt, sed ejusdem reductioni soli incumbunt. *Arteriæ & venæ quid huc contribuũt.* Quomodo autem arteriæ hoc munus obeant, inter omnes nõ convenit. Plurimi volunt, vitales tantum spiritus ad hanc rem sufficere, illud autem plane evertit sanguinis circuitus. Arteriæ enim nullis partibus spiritum vitalem sine sanguine impertiunt. Quapropter concedendum est, arterias spirituosum sanguinem ad has glandulas distribuere. Num autem is solus sit materia ex qua semen conficiatur, merito dubitari potest. *Arteria* enim quanquã satis evidenter in testiculorum *substantiam* admittuntur, ut, supra monstravimus; nõ tamen adeò copiosè hic

san-

ſanguinem diſtribuunt, ac arteriæ ejuſdem magnitudinis in aliis partibus; recto enim ductu, ut dixi, feruntur verſus canalem *nervoſum*; indeque iterum per miras ambages revertuntur propemodum ad teſticuli tunicam propriam, priuſquam ſe exonerant. Arteriæ ſimiliter ad *tunicam* ipſam delatæ, valde anfractuoſè huc illuc flectuntur & gyrantur; ita ut natura videatur utrinque caloris vitalis incremento, magis quam copioſo ſanguinis affluxui operam navaſſe. Non tamen negaverim, quin aliquid ſanguinis vitalis in teſticuli parenchyma effundant, ſed potiſſimum verſus ambitum ejuſdem. Verùm mox venas capillares eandem exſorbere, ne nimio ſanguine obruatur. Porrò, notandum eſt, ut in medullari & alba cerebri ſubſtantia profundè ſecta, ita in teſticuli parenchymate ſimiliter inciſo, guttulas plurimas ſanguinis conſpici; quæ tantum ex arteriarum dicto modo decurrentium ſectione, emanant. Deinde, ſi arteriæ ſanguinem copioſè in teſticulos effunderent, hi neceſſariò colore etiam ſanguineo tingerentur; quemadmodum & aliæ partes omnes eundem colorem præ ſe ferunt, quotquot copioſo ſanguine perluuntur. Adhæc, caro glandulоſa teſtium nervis uberrimè intertexta eſt, adeò ut ſi ſenſuum teſtimonio ſtandum ſit, *nervi* in ipſam glandulæ ſubſtantiam diſtributi arteria-

An ſemen ex illo ſanguine conficitur.

teriarum venarumque numerum quadruplo excedant. Neque existimandum *nervos* hosce nulli usui destinatos esse. Quoniam autem neque sensus neque motus causâ facti videntur; restat, ut aliquid vel ad testes adferant, vel ab iisdem auferant. Non credibile est, auferre quippiam; quia testiculi per alias vias conspicuas, nempe, per vasa deferentia & canales aquosos vel lymphæductus, plenitudinem suam exonerant. Statuendum ergò est, *nervos* aliquid ad testiculos deferre. Est autem succus *nobilissimus*, ipso sanguine longè nobilior; quippe, vigecupla sanguinis quantitas ablata, non æquè debilitat, ac simplex seminis portio. Porrò, à venæ sectione non observantur animalia contristari; omnia verò animalia post coitum (excepto gallo) contristantur & nonnihil enervantur. Quare sperma ejectum non ex solo sanguine constat, sed ex alia & quidem nobiliore materia, cujus drachma una, viginti minimum sanguinis drachmis æquiparanda est. Ratio verò, cur *gallus* solus non contristetur; est seminis, in calido hoc animali, ubertas, tum etiam quod parum admodum illius uno coitu excernat, unde nullam debilitatem ex hac excretione percipit. Gallum autem una vice seminis exiguam admodum quantitatem emittere, ex eo innotescit, quod pe-

Cur tristant animalia post coitum.

ėnem (quanquam duplicem habet) exi-
em tamen admodum utcunque obtineat,
t tantillo temporis ſpacio, quo coitum
erficit, exiguam ſolum ſpermatis por-
ionem emittere poſſit. In aliis vero
nimalibus, quæ copioſius ſperma eji-
iunt, ſecus contingit; quod *nervi* iſti,
nſignem ſucci hujus nobiliſſimi quanti-
atem ſingulari coitu profundant. Por-
o, hoc vel inde conſtat; quia nervi
ervoſæque partes frequenti Venere ex-
ccantur atque incaleſcunt. *Venaſectio*
ero corpora potius humectat quam de-
ccat; magiſque refrigerat, quam ca-
efacit. Unde inferimus, alterationes
ſtas, nimirum, nervoſarum partium
alefactionem, & exſiccationem, non
rovenire à ſanguine exhauſto in coitu,
ed ex detracta *nobiliore* (ut dictum eſt)
nateria ex ipſis nervis effuſa. Hæc enim
nateria humida, ſpirituoſa, lubrica, te-
errima, benigna & generationi aptiſſi-
na eſt. Quæ ſi nimis profuſè effundatur,
um defraudet nervoſum genus debita ſua
umectatione & nutritione, non mirum,
idem pluſculum calefaciat & exſiccet.
Contra vero, ſi hæc materia diutius ſo-
to retineatur; nervi omnes plus juſto
umectantur & refrigerantur, ut vide-
e eſt in caſtratis animalibus, in mor-
o virgineo, cachexia atque ſimili-
us.

Quæ

Objectio. Quærat aliquis, si nimia sanguinis ejectio, corpora tantopere enervet, qui fiat, ut animalia castrata, quæ nunquam coëunt, infirmiora, ignobiliora, minusque vivida sint, aliis Venerem exercentibus.

Solutio. Respondeo, ipsam calefactionem & desiccationem nervosarum partium ad hanc rem plurimum conferre, & quanquam statim post seminis excretionem, nervi nonnihil debilitantur; exaucto tamen calore, indeque crescente quoque virtute concoctrice, materia deperdita haud difficulter restituitur; quo facto, calorisque incremento permanente, atque siccitate ab assumptis moderatè temperata, nervosæ partes multo robustiores & vividiores redduntur. Etenim nervosarum partium optima constitutio illa est, quæ majorem caloris naturalis gradũ siccitatemque temperatam obtinet. In castratis autem animalibus, quoniàm nervi eorum à serosa superfluitate non satis liberantur; fit, ut calor eorum minuatur & humiditas abundet. Unde nil mirum, si magis effœminata, ignobiliora, minusque robusta & vivida evadant.

Semen gradatim elaborari. Porro, per intervalla illa, quibus à Venere abstinent, tantum abest, ut testiculi absumant generosas nervosarum partium humiditates, ut easdem potius adaugeant. Materiam enim per nervos exceptam ulterius elaborant; dumque materia sic cocta

haud

naud continuò evacuatur, portio aliqua
jus, per canales aquosos seu lymphædu-
ctus, numerosè à testiculis prodeuntes,
nà cum humore aqueo in corpus reduci-
ur, adeóque sanguinem ipsum nobilitat,
qui partes omnes *nervosas* perluens, eas-
dem magis quam antea fovet, oblectat &
orroborat.

Dices, testiculos & epididymida non
ecessariò ad speciei conservationem re-
quiri; nam totum genus piscium & ser-
entum testiculis & epididymidibus ca-
ent; at pleraque eorum ovipara & non-
ulla vivipara sunt. Respondeo, quanquam
isces & serpentes testiculis formatis ca-
ent, lactibus tamen vel aliis corpusculis
nateria seminali copiosa refertis instructi
int. Sed quia sunt animalia imperfectiora,
rigidioris & simplicioris motus, ad mate-
iæ suæ seminalis præparationem, tanto
amque accurato organorum apparatu non
ndigent, atque illa animalia, quæ magis
nguinea, calidiora, & texturæ subtilioris
int, varioque magis motus genere donan-
ar.

Hactenus materiam spermatis, ejus-
ue originem persecuti sumus. Illamque
er arterias & nervos ferri diximus: ar-
riæ quidem multò ignobiliorem mate-
æ partem suppeditant; nervi autem no-
ilissimam virtute plastica imbutam, utra-
ue vero accuratè permiscetur in testiculi

paren-

parenchymate , ibidemque digeritur & nonnihil alteratur, inde admittitur in fibrosam & porosam ductus nervei substantiam, ab eoque in principium canalis epididymidis derivatur, ubi pars sanguinea nōdum satis alterata (quā supra lividi ibidemque coloris causam esse diximus) iterum in venas attrahitur, adeóque in corpus denuo reducitur: reliqua pars tendit versus parastatas, inque itinere ipso porrò elaboratur, siquidem quo ulterius fertur, eo candidior apparet, excipiturque demum in ductum parastatarum sibi continuum, ibidemque mox lacteum planè colorem induit, lentoque motu per ambagiosos hujus ductus gyros in vasa deferentia transmittitur.

Usus medullæ deferentium

Vasa deferentia materiam hanc expeditè deferunt ad *medullam glandulosam*; quam in suo canali, digitorum aliquot spacio, ante ingressum in penem, continent. *Medulla* hæc facta videtur, *primo*, ut extra coitum materiam huc delapsam sistat & conservet in futurum usum. *Secundo*, ut in coitu seminis profusionem aliquamdiu remoretur, ne confestim, & minore cum impetu ac delectatione effluat, neve guttatim exstillans, generandæ proli reddatur inefficax. Si *taurus* recens castratus paulò post generaverit; credibile est, cum generare virtute materiæ seminalis in testiculis coctæ & asservatæ in hac medulla vasorum deferentium,

ex-

excretæque in proximo coitu. Postquam vero hæc materia absumpta est, non amplius generat; quod nobilissima hac materia destituatur.

Hæc *medulla glandulosa* in vasis deferentibus conclusa, ad urethram usque continuatur; incipit vero ubi illa vasa primum ad vesicam appellunt: ab exortu tenuior est; & progressu paulatim crassescit, donec vesiculis seminalibus conjungitur, inter rectum intestinum & vesicæ collum, ubi vasa deferentia obliquo ductu in urethram paulo extra spincterem vesicæ conspicuo ductu sese exonerant. *Ejus situs & figura.*

CAP. XXX.

De Vesiculis seminalibus.

V*Esiculæ seminales* sitæ sunt utrinque ad latera vasorum deferentium, inter vesicæ urinariæ & intestini recti ligamenta. Constant ex plurimis cellulis glandulosa substantia intertextis: & conjunctim racemum uvarum haud malè exprimunt. Hæ omnes cellulæ in communem ductum coëunt qui in urethram, ei vicino loco, quo vasa deferentia, aperitur, viâ similiter invisibili subintrat.

Hæ vesiculæ in *apris* ferè transparentes sunt & omnium animalium à nobis sectorum maximæ: nam pendebant ℥ 14.

Ita

Ita inter se conjunguntur, ut pro simplici membro haberi possint; verũ binis insertionibus utrinque ad deferentium latera in urethram aperiuntur. Utraque insertio ex variis foraminibus constat, è quibus, compressis vesiculis, aquosa & ex albo livescens materia, tanquam è scaturigine, copiosè emanat. Totum eorũ corpus ex innumerabilibus cellulis humore plenissimis constat.

In Porcello Indico vesiculas seminales bicornes, pyramidales & contortas instar lumbricorum intestinalium, ad trium pollicum longitudinem protensos & fere ad renes usque excurrentes, sæpéque ℥. j. ponderantes, unà cum *D. Glissono* & *D. Entio*, Cl. viris, observavi.

Usus harum vesicularum communiter ab Anatomicis assignatus, est excipere & conservare elaboratum semen in futuros coitus. Quod ad receptionem seminis attinet; multi putant, semen elaboratum in testiculis, extra coitum ad has vesiculas transmitti, ibíque conservari. Non est dubium quidem, quin vesiculæ hæ sint seminis receptacula; verùm eas à testiculis per vasa deferentia quicquam excipere nequaquam concedendum est. Etenim vasa illa deferentia nullo cum his communi ductu gaudent. Præterea vesiculæ ipsæ glandulosæ cùm sint, materiam quandam spermaticam conficiunt. Si enim earum munus tantùm esset, semen ab aliis

parti-

partibus elaboratum continere ; ex solis membranis constitissent, neque opus fuisset glandulosâ ejusmodi intertextâ mole. Videmus enim vesicã urinariam & vesiculam biliariam, quatenus mera receptacula sunt, ex membraneis tantùm tunicis conflari, esséque tamen conservandis suis humoribus planè idoneas. Quare, cùm hæ vesiculæ non merè tales sint, sed carne etiam glandulosâ insuper donentur ; nobilior sanè usus iis concedendus est, nimirum, semen peculiaris generis conficere. Denique hoc demonstrari videtur, quod semen in hisce vesiculis contentum diversi planè generis sit, ab illo, quod in testiculis excoquitur. uti clarè liquet in vasis spermaticis majorum animalium.

Vesiculæ seminales in *equo* nomini suo feliciùs respondent, quàm in quovis alio. Etenim constant ex *duabus* partibus, quarum *altera* mera vesica membranea est, altera glandulosa. *Vesica* à me dissecta sex pollices longa & propè tres lata erat, quanquam vacua & nondum aperta ; videbatur autem distendi posse ad majorem amplitudinem, si modò repleta fuisset. Continebat in se materiam quandam seminalem instar gelatinæ & subcineritii coloris ; stylus in hanc vesicam, aperto fundo, immissus obliquè ferebatur versus urethram, inque illam per idem foramen cum vase deferente ejusdem lateri inserebatur.

Alte-

Altera pars harum vesicularum, quā glandulosam diximus, crassior erat, latiorque ex illa parte, quâ urethræ committebatur, & ubi inserebantur vasa deferentia, non descendendo versus fundum, paulatim cunei instar attenuabatur. Substantia hujus glandulæ haud multùm absimilis erat, illi testiculorum, sed grisei magis coloris & conspicuis *foraminibus* stylum mediocrem admittentibus; intus excavatur: hæc omnia *foramina* in ductum unum communem uniuntur, nimirū priusquam ad urethram pertingunt. Etenim immissus stylus in quodvis foramen, facilè nulloque impedimento, in illum communem ductum impellebatur. Ipse verò hic ductus non penitus urethram pertundebat, sed tenui & spongiosa urethræ membranâ operiebatur. Per illam materia spermatica ab hisce vesiculis elaborata in coitu eliditur. Verisimile est, vesiculas hasce glandulosas extra coitum, plenitudinem suam quoquo modo deplere in vesiculam membranosam annexam modò descriptam. Siquidem materia seminalis in utrisque contenta, ejusdem speciei erat. Multùm tamen illi dissimilis, quæ in testiculis perficitur. Unde concludimus, vesiculas seminales non excipere materiam, quam continent, à testiculis per vasa deferentia, sed à sua glandulosa substantia, quam etiam involvit communis tunica vesicæ membranosæ; ut eò facilius cer-

ertiúsque glandulæ suæ sudamina semina-
a in cavitatem suam admittat. Dicimus
itur vesicularum seminalium usum esse,
culiaris generis semen in se conficere &
coitûs tempus asservare.

CAP. XXXI.

De Prostatis.

Rostatæ sunt glandulæ duæ sitæ ad radi- *Eorum*
cem penis supra sphincterem sive mus- *situs,*
lum vesicæ, utrinque ad hujus collum, *magni-*
ulò extra insertiones vasorum deferentiũ *tudo,*
vesicarum seminalium. *Magnitudo* eo-
m est dimidiæ nucis juglandis; simi sunt,
â penem respiciunt; gibbosi, quâ intesti-
m rectum. Figura eorum ad ovalem *figura,*
oximè accedit. Substantiam habent spon- *Sub-*
osam, duriorem tamen & firmiorem illâ *stantia,*
icularum seminalium, quibus etiam pal-
iores sunt; quanquam transversim disse- *color.*
intus rubicundiores apparent: robusta
am membranâ investiuntur.

In porcis maximi sunt, oblongi, crassi,
erè teretes, urethræ lateribus utrinque
acent, in cellulis materiam mitem,
ssam, lubricam, albugineam, gelatinæ
ilem, continent; in quam per unicam
rtionem, sed amplam, octo pollices
a deferentium & vesicularum exitum,
urethram, materiam suam deponunt.

Pondus unius erat unciarum quatuor, & longitudo ejuſdem pollicum quinque.

Vaſa. Donantur arteriis, venis, nervis canalibus aquoſis ſeu lymphæductibus, & porositate, quæ in urethram aperitur foraminulis, in ſanis quidem inconſpicuis, in gonorrhœa autem laborantibus & defunctis eadẽ evidenter cernuntur. In equo, foramina hæc conſpicua ſunt, & pollicari minimi distantiâ extra inſertionem vaſorum deferentium in ſupernam urethræ partẽ pateſcunt. Sunt nempe, duodecim exigua foraminula, quæ ſingula in papillis, grani ſinapis magnitudine, in urethra protuberantibus, reperiuntur; eædemque papillæ, urinæ præterlabentis ingreſſum prohibent.

Uſus de eodem. Variæ ſententiæ. De glandularum harum uſu, inter Anatomicos parum convenit. Omnes tamen concedunt, eas continere humorem oleaginoſum, lubricum, & pinguem; qui exprimitur cùm opus eſt, ad meatum urinarium illinendum, ne ab urinæ acrimonia lædatur. Nonnulli autem exiſtimant, materiam hanc, ſeminalem eſſe, & ulterius in hiſce glandulis elaborari. Alii volunt eaſdem non tantùm incraſſare, & perficere ſemen, ſed & tenuem humorem ad titillationem excitandam gignere. Denique alii cenſent, ſeminalem materiam in his partibus, nec gigni, neque contineri.

1. Rejicitur. Non excipere ſemen ab aliis partibus genitum. Quia glandulas haſce ſeminalem quandam materiam continere arbitrantur, e-

ten

enus quidẽ non errant. Verùm dum ajunt, as materiam hanc ab aliis partibus excipere, eidemque perfectionem solùm aliquam argiri, erroris arguendi sunt. Quippe, nullus ductus aut meatus communis inter testiculos & has partes, aut inter easdem & esiculas seminales intercedit. Unde certissimum est, eas nihil seminis ab alterutro nutuari. Quare, si semen in se continent, roculdubio id ab ipsis generatur.

Qui *secundam* sententiam tuentur, nempe, glandulas hasce partim semen incrassare, partim tenuem humorem majoris tillationis gratiâ gignere; videntur statuere contradictoria; nempe incrassare & attenuare, quæ ἀσύστατα. Si enim glandulæ æ ad semen incrassandum aptæ fuerint, on possunt simul putari idoneæ, quæ idipsum attenuent. *2. Sibimet ipsi repugnat.*

Denique, qui *tertiæ* opinioni favent; rostatas sc. non omnino semen conficere, sed alium humorem urethræ solùm bricationi destinatum, his rationibus tuntur. Primò, quod castrata animalia on generent. Deinde, quod multi gonorrhœâ ad triginta annos laborantes cætera sani, vixerint. Neutrum autem argumentum satis firmiter concludit. Statuimus enim tria distincta genera seminalis ateriæ ad efficacem generationem requi: illámque quæ in testiculis excoquitur, se multò nobilissimam; non mirandum *3. argumenta.* *Quæ refutantur.*

ergò, si castrata animalia, hâc destituta frustra coëant; eo ipso verò quòd in irrito hoc coitu, semen aliquod emittant, evidentissimum est, esse etiam alias partes seminis generationi dicatas, præter testiculos. Si autem vesiculæ seminales & prostatæ semen generent; necesse quoque est, *tria* esse materiæ *seminalis genera.* Natura enim eidem operi efficiendo partes tam diversæ constitutionis nunquam exstruit. Neque enim fieri potest, ut tanto discrimine sejunctæ, in eodem munere exequendo conveniant. Verùm natura semper facit quod optimum. Earum ergò altera si supponatur aptissimè instrui; altera, quæ ab hâc differt, in quantum differt, ineptior ad idem opus necessariò erit. Quoniam igitur natura tria genera partium distinctæ constitutionis generando semini formavit; sequitur, esse tres distinctas species materiæ seminalis à tribus dictis partibus genitas. Videmus partes corporis diversas admodum esse, ac dissimiles; quare, minus verisimile est, omnes ex unâ eadémque similari materia confici posse. Et quamvis (si ulla harum trium partium suo muneri defuerit) generatio irrita fiat, non tamen inde rectè infertur, partes reliquas semen nullum gignere. Et consequenter argumentum à castratis animalibus deductum, non evincit, Prostatas semen nullum conficere.

Tria esse seminis genera probatur.

Quod

Quod hanc rem extra aleam ponit, est
sa vasorum harum partium terminatio;
æ ita comparata est, ut una earum nun-
am in alteram se exoneret: sed peculiari
ctu in urethram quælibet desinit, distat-
e in nonnullis animalibus exitus prosta-
rum ab exitu deferentiũ & vesicularum,
to minimum pollices: in aliis quoque
imalibus, nempe, tauro, cervo, ariete, ca-
o, erinaceo, porcello Indico, &c. satis
idens distantia inter horum vasorum in-
tiones deprehenditur: quod abundè de-
onstrat quamlibet harum partium pecu-
ri muneri destinatam esse; & cùm omnes
communem meatum, urethram nempe,
ateriam quam generant, deponant; patet
oque eas uni generali officio incumbere;
mpe generationi seminis, quanquam spe-
diversi, secundum diversam organorum
nstitutionem.

Quod ad alterum argumentum à *gonor-
æâ* laborantibus petitum attinet. Quan-
am *Bartholinus* supponit, Prostatas esse
lem gonorrhœæ, id illi tamen haud fa-
è concesserim. Etenim frequenter acci-
, ex repentina atque intempestiva go-
rrhœæ suppressione à protenter astrin-
ntibus factâ, ipsos testiculos intumésce-
Quod vix fieri posset, nisi ipsi ex parte
les gonorrhœæ forent. Propterea enim
umescunt, quòd materia intempestivè
stricta, in eos regurgitet. Quare veri-

Prostatas non esse sedes gonorrhœa.

similius est, gonorrhœã non unam tantùm partem generationi seminis dicatam, affligere; sed omnes tres. Quod apparet ex testiculorum tumore, & carunculis circa vesicæ collum excrescentibus. Si verò daremus *Bartholino*, hanc partem esse gonorrhœæ sedem; non propterea inde evincitur, eandem semen non coquere. Enimverò non sequitur: gonorrhœâ laborantes per triginta annos, cætera sunt sani; ergo materiam seminalem non profundunt. Quanquam enim materia effluens non est semen perfectum, à partibus tamen seminis generationi dicatis elabitur. Fieri porrò potest, ut tractu temporis, vitiosa humorum colluvies ad partes debilitatas confluat, & per earum ductus evacuetur. Utcunque enim hæ partes in statu sanitatis, generationi seminis, ex naturæ instituto, inserviunt; fieri tamen potest, ut gravi hoc morbo diu afflictæ & debilitatæ, haud amplius semen conficiant, sed crudum quendam succum, qui à colluvie dicta, cum toto corpore undique confluente permixtus, excludatur foras. Quo casu majus impendet periculum toti corpori, ex restrictione talis fluxûs, quam ex ejusdem continuatione. Neque mirandum, si quis cætera sanus ultra triginta annos tali fluxu laboraverit: Quippe, hæ partes hoc modo affectæ, genium suum quasi exuunt, & sentinæ corporis loco sunt. Quis miretur si ope fonticulorum aliquot

quot aut aut ulcerum saniem profunden-
am aliquis, diu vitam, cætera sanus, pro-
ahat? Hæc inde quoque luculentius con-
mantur? quod fœminæ etiam quæ pro-
tis destituuntur, gonorrhœa laborare
ssint. Quæ in illis proculdubio à testi-
lis (cùm careant aliis organis seminis
nfectioni idoneis) necessariò provenit.
nò verò in iis quoque frequenter gonor-
œa hæc diu durat; tandemque in fluo-
n album, enervato testiculorum robo-
, degenerat. Quod idem prope est,
od viris accidisse diximus. Ambo enim
c viâ corporis colluviem deponunt.

Examinatis jā, partimque rejectis aliorū
ntentiis, verus harū glandularū usus ad-
uendus est. Primò, nō negamus, eas posse
servire lubricationi urethræ, quod idem
ficium fortè etiam vesiculis seminalibus
ri jure tribuatur. Verùm hic usus non est
ęcipuus; sed primariò inserviunt genera-
oni materiæ cujusdā seminalis diversi ge-
ris, ab illa, quæ in testiculis aut vesiculis
minalibus conficitur. Nā ut diximus, ma-
riæ, seminales in his tribus partibus con-
ntæ, sensuum indicio, diversæ sunt, & ab
rganis diversimode constitutis pręparan-
r. Nam materia, quam testiculi confi-
unt, multò nobilior videtur, lacteique
agis, quàm reliquæ, coloris est: in vesi-
ilis seminalibus materia serosior & magis
allida cernitur: in prostatis autem magis

Verus usus Prostatarum.

craſſa, lubrica ac viſcida deprehenditur. Veriſimile itaque eſt, hæc tria genera materiæ ſeminalis ad complendam generationem ex parte maris requiri: & ſi ullum ex tribus defuerit, generationem fruſtrari: ſin aliquid eorum imperfectum fuerit, imperfectionem hanc ad fœtum inde genitum traduci.

Obſervatio chirurgorum, qui lithotomię operam navant, hoc ipſum confirmat; nempe illos, quorum proſtatæ in calculi majoris & aſperi extractione multùm lacerantur, ſteriles & infœcundos in poſterum evadere; fortè ex laceratione hâc, callus, ipſi loco affluxûs materiæ ſeminalis è proſtatis in urethram, inducitur. Verùm iidem quoque obſervant, ſectos, quibus veſiculæ ſeminales ex lithotomiâ ſimiliter dirumpuntur, ineptos etiam ad generationem reddi. Unde ſequitur tum proſtatas tum veſiculas ſeminales ad generationem efficaciter concurrere, & utranque in hunc uſum materiam ſui generis præparare.

CAP. XXXII.

De glandulosa ſubſtantia corporum nervoſorum; déque Glande penis.

Ejus deſcriptio. C*Aro glandulosa corporum nervoſorum* in homine aliiſque animalibus, quibus exilior penis contigit, ſenſu vix percipi poteſt. Verùm in pene equi evidentiſſimè

mè conſpicitur. Sunt enim corpora nervoſa quaſi binæ capſulæ vel folliculi oblongi; muniuntúrque undíque exterius craſſa, alba, nervoſa, firmiſſimáque membrana, quæ tempore erectionis plurimùm inflatur; ſanguine ſpirituoſo in eandem vi magna affluente per arteriam penis: ex qua plenitudine induratur. Nè verò capſulę hæ impetu ſanguinis nimium diſtendantur, fibrulis vel nervis innumeris tranſverſim à latere ad latus decurrentibus coërcentur & colligantur. Fibris vel nervis hiſce intertexta eſt caro glanduloſa, de qua nunc agimus; quæ quodammodo infarcit capſulas, eaſdemque extra coitum à nimia conſidentia & flacciditate tuetur. Tempora verò erectionis, ſanguis partim in has glandulas, partim in cavitatem liberam harum capſularum effunditur.

Glans penis, βάλανος ob glandis ſimilitudinem, trium corporum nervoſorum extremis adnaſcitur. Eſt figuræ turbinatæ: coloris, dum flacceſcit, lividi; dum intumeſcit, rubicundi. Tenuiſſimâ membranâ tegitur. Intùs conſtituitur ex glandula fungoſa & nervis ſubtiliſſimè intertextis, unde exquiſitiſſimo ſenſu prædita eſt: meritiſſimoque creditur voluptatis Venereæ ſedes primaria, in eundemque ſolùm uſum videtur efformata: nam incaleſcens unà cum pene intumeſcit. In ea germinant fici, & verrucæ Venereæ.

CAP. XXXIII.

De glandulis Prolis propagationi destinatis in fœminis, & primo de Testibus.

Harum glandularum divisio. GLandulas *Prolis* propagationi inservientes maribus proprias hactenus perpendimus: Supersunt illæ, quæ *mulieribus* appropriantur; eæque partim *generationi*, partim *nutritioni* inserviunt; generationi, *testes sui generis, nymphæ* seu *alæ, clitoris, carunculæ myrtiformes.*

Testium muliebrium ab illis virorũ differentiæ. *Testes muliebres* quanquam glandulosi sunt, ab illis tamen *virorum* plurimum discrepant. *Primò* enim intrinsecus in cavitate abdominis reconduntur, nempe haud procul ab uteri fundo, cui alligantur; partim ligamentis latis, partim vasis deferentibus. *Secũdò*, figurâ quoque differunt, quę ovali minus aptè respōdet: Est enim antica & postica parte lata & compressa; & superficie inęquali & tuberosa: quanquã vidimus in virgine emaciata, turgidos & æquali superficie prędites. Carent etiam epididymide & parastatis. *Tertiò*, substantia testium fœminarum vesiculas quasdam spermate lympido plenas in se continet; qua ratione, magis accedunt ad vesiculas seminales, quàm ad testiculos *viriles*. *Quartò*, Fœminarum testes minores sunt. *Denique* unâ tantùm tunicâ propriâ & validâ integũtur.

Hæ

Hæ differentiæ *D. Casparo Hofmanno Instit. Med. l. 2. c. 44.* sufficere nō videntur. *Testes*, inquit, *muliebres, cū virilibus collati, sunt cadavera testium.* Parvi *enim sunt, exsucci, & quod rei caput est, ψαθυροὶ, ut Græci dicunt, hoc est*, non compacti *ex uno solido corpore, sed ex multis sibi invicem impositis, ut si quis ex arena funem texerit, in quibus non nisi rarissimi humoris aliquid continetur, tam semini masculo similis, quàm atramentum lacti. Et qui potest esse similitudo, cùm, quod Gal. urget, tanta sit dissimilitudo? Sed & ubi omnia bene habuerint, qua via in uterum venis? Imò effunditur extra in iis, in quibus est. Quare dico audacter*, Testes hi non minus sunt notæ gratia, quàm mammæ, aut si ita vis, papillæ illarum in viris.

Ex hac descriptione elucescit, *D. Casp. Hofmannum* testes muliebres tantum nominetenus, cum illis virorum communes agnovisse. Ait enim, esse cadavera testium, nihil habere similitudinis cum illis virorum, & tantùm notæ gratiâ fœminis dari, quemadmodum papillæ viris. Quid sibi velit per testium cadavera, haud facilè est conjectare; nisi intelligat eos nullum testiculorum munus exequi; quod apertè in descriptionis fine insinuat. Si verò semen in iis generetur; non dubium est, quin aliquali testiculorum munere defungantur: semen verò in illis genera-

ri, videtur satis demonstrari posse ex animalium fœminei sexus castratorum sterilitate: sed de hâc re infrà fusiùs. Patet etiam ex ipsa voluptate, quam fœminæ ex seminis excretione in coitu percipiunt, & ex consequenti contristatione, post nobilem illum succum excretum. Sed instat ille, eorum semen tam masculo simile esse, quam atramentum lacti. Verùm semen, quod continetur in testiculis fœminarum, non atrum est; sed limpidum & sola corpulentia virili cedit. Ubi dicit, esse tantum notæ gratia, ut papillæ in viris, id præter rationem statuit: nempe notam ibi exstrui, ubi in vivo animali à nemine observari possit? Cur non similiter notæ causa fœminis conceduntur vesiculæ seminales & prostatæ? Quod verò ad virorum papillas attinet; non improbabile est, posse eas, si ab ingruente ætate suggerentur, excrescere & lac, quanquam minore copia, quàm in fœminis, præbere. Videmus enim in nonnullis mulieribus, mammas adeò exsiccari & exarescere, ut vix illarũ vestigia supersint.

Porrò ubi ait, testes muliebres exsuccos esse & rarissimè aliquid humoris continere; videtur mihi potius ex aliorum perperam intellectis observationibus, quàm propriâ experientiâ illud asseruisse; & fortè ex *Fallopii* verbis non satis perpensis errandi ansam arripuit. Dicit *ille*, se nunquam fœminarum testes semine refer-

certos vidisse: verùm de hac *Fallopii* opinione postea videbimus. Intereà loci notandum, *Fallopium* constanter agnovisse, testiculos hosce, materiam quandam aqueam in se continere. Ego etiam testari possum, me in nullis hactenus dissectis animalibus satis sanis has partes exsuccas deprehendisse; tantum abest, ut rarissimè aliquid humoris in se contineant.

Præterea asserit, testiculos hosce non esse compactos, nec sibi magis cohærere, quàm si quis ex arena funem texerit. Verùm certissimum est, quanquam ex pluribus vesiculis glandulosâ substantiâ intertextis constant; eos tamen unâ continuâ & sibi propriâ eaque satis firmâ membranâ includi: omnesque eorum partes ita constitutas esse, ut communi usui inserviant. Non autem semper ad unitatem & complementum partis requiritur, ut nullam particularum compositionem admittat: ita enim plurimæ glandulæ unitate destituerentur; quòd ex plurimis frustulis aptè cõmissis conficiuntur; ipsæ vesiculæ seminales in viris consimili compositione cum illa testium muliebrium exstructę sunt. Non video igitur, cur in hisce partibus, compositionem magis compactam desideret.

Denique, negat dari vias, per quas se exonerent in uterum; sed de hac re mox videbimus: Interea loci, ait, *effundi extra,* nempe semen, sed per quæ vasa? Nul-

la enim testibus continuantur, quæ semen ab illis extra corpus deferant, sed forsitan illis verbis voluit, effundi in abdominis cavitatem; tunc autem quæro, non tantum per quæ vasa, sed & in quem finem, & quid de eo sic effuso postea fiat; in sanis quippe nulla hujusmodi materia in abdomine aperto unquam deprehenditur; quare hæc *Hofmanni* descriptio non tantum curta & manca est, sed & pluribus erroribus obnoxia: quamobrem neglecta illius sententia, descriptionem cœptam persequamur.

Testes muliebres vasa habent præparantia, reducentia & deferentia. *Præparantia* sunt, arteriæ & nervi; *reducentia*, venæ & canales aquosi vel lymphæductus; *Deferentia* putantur à nonnullis duûm esse generum, nimirum, *breviora*, magisque directè tendentia ad uteri fundum; & *longiora*, quæ *Tubæ Fallopii* dicuntur, & non directè, sed circa exteriorem testiculi extremitatem, capreoli in modum crispata, posteà verò rectà ad uteri cornua feruntur.

Verùm minùs virisimile est, naturam instituisse duo genera vasorum ejaculatoriorum in fœminis: Frustra enim fit per plura quod fieri potest per pauciora. Uni autem testiculo sufficit unum vas ejaculatorium. Quare, verisimile est diversa hæc vasa diversis muneribus incumbere; & si alterum ejaculatorium fuerit, alterum potius

otius esse receptivum. Sed utrum horum
jaculatorium? Existimem certè id quod
revius est, & directè ab interiore testiculi
pice versus uterum tendit, & in ejus sub-
tantiam inseritur. Dices, non inseri aperta
uctu in uteri cavitatem. Fateor: Non
nim ex usu foret, si sic insereretur. Nam
iri quoque ejaculatoria per cæcos ductus
eu potius per quandam transudationem in
rethram exonerantur. Ipsa autem diffi-
ultas permeationis tum ad irritationem,
um ad actionis vigorationem conducit.
i enim absque luctatione aliquâ materia
ponte deflueret, id eveniret quod in go-
orrhœa cernitur, inefficax & involuntariũ
permatis profluvium. Verum alia insuper
eculiaris ratio in fœminis exigit, ne vasa
jaculatoria aperto ductu in uterũ hiarent.
it enim *semen* mulieris non in uteri cavi-
atem, sed in solidam ejusdem substantiam
erivandum erat; scilicet, ut ibidem cum
irili mixtum, uterum quasi *terram* præ-
araret & subigeret, adeóque radices futu-
æ suæ augmentationis firmiter poneret.
tatuendum igitur est, *brevius illud vas*,
uod vix semipollicis longitudinem supe-
at, esse ipsum vas ejaculatorium. Confir-
natur autem eo, quòd ita interiori testi-
uli apici continuetur, ut consimiles in suo
uctu vesiculas, etsi multò minores, con-
imilique materiâ refertas includat.

Deferentiũ insertio.

Dices, *Fallopium* negare semen ullum in
testi-

testiculis fœmineis generari. Ejus verba sunt: *Omnes Anatomici uno ore asserunt, in testibus fœminarũ semen fieri, & quòd semine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim.* Respondeo, Doctiss. *Fallopium* inde decipi, quod existimaverit, nullum humorem seminis nomine venire debere, qui non crassitiem & substantiam seminis virilis æmuletur. Aliter enim constat ex sequentibus ejus verbis, reperiri in testiculis humorem aqueum & limpidum, quem semen muliebre esse assero. Ejus verba sunt: *Vidi quidem in ipsis* (nempe testiculis) *quasdam veluti vesicas aqua vel humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò lympido turgentes; sed nunquam semen vidi, nisi in vasis ipsis spermaticis vel delatoriis vocatis.* Intelligit autem; ut arbitror per vasa spermatica, *ductus tubarum*; quippe in iis solum testatur se, paulò post, semen reperiisse. Quæro autem à *Fallopio*, cui usui aqueus & lympidus hic humor in vesiculis testiculorum fœmineorum generetur; si seminis rationem nullo modo habiturum sit? & an quodlibet semen sit necessariò ejusdem spissitudinis & corpulentiæ? Videmus etiam in vesiculis seminalibus virorum, aprorum, &c. humorem multò tenuiorem, magisque aquosum, quàm in testiculis & prostatis eorundem anima-

lium

lium reperiri. Certum ergo eſt, ad formam ſeminis non perpetuò requiri eandem craſſitiem; & æquum videtur, ut ſemen muliebre multò tenuius ſit, illo virorum; ut ipſæ illis frigidioris, humidioris, magiſque aqueæ conſtitutionis ſint. Quod verò demonſtrat, teſtes fœminarum efficaciter ad prolis generationem concurrere, eſt caſtratio fœmellarum cujuſvis generis, quæ ex eo tempore ſteriles planè evadunt. Concludendum igitur eſt, teſticulos mulierum generare ſemen, & habere ejuſdem vaſa ejaculatoria; nimirum illa *breviora* modò deſcripta.

Uſus tubarum.

Hoc autem dato, aliud munus *tubis Fallopianis* inveniendum eſt. Certum eſſe arbitror, eas aliquid ab utero excipere. Obſervavimus nuper in diſſectione *equæ gravidæ*, Tubas *Fallopianas* plurimis valvulis toto earum ductu muniri, ne quid ſeminalis materiæ per eaſdem verſus uterum, ut in ejus cavitatem deferatur. Verùm è cavitate uteri in tubas, foramen ſtylum admittens, cernebatur. Videntur ergò vaſa hæc ita conſtructa eſſe, ut potius è cavitate uteri aliquid excipiant, quàm quicquam in eandem effundant.

Tubas eſſe uteri ſpiracula.

Quid autem excipiant? Duas conjecturas ſtem afferam. Prior eſt, eſſe uteri ſpiracula quædam: poſterior, ea in coitu portionem prolificã *virilis* ſeminis in ſe rapere.

Ad priorem quod attinet, hæc vaſa eſſe

uteri spiracula, videtur id confirmari ex eo, quòd in animalibus majoribus immisso stylo ab utero in hujus vasis ductum, nullâ valvulâ impediente, ad expansam tubæ extremitatem pertranseat, ibidemque in abdominis cavitatem exeat. Possunt itaque gestationis tempore exhalationes uteri per eas tubas in abdominis cavitatem eructari: quæ etiam causa esse potest, cur gravidæ tot symptomatis ab utero affligantur.

Tubas attrahere semen virile. Ad posteriorem verò quod spectat, verisimile est *has tubas* imbibere in coitu sufficientem portionem seminis virilis ad conceptionem. Etenim (ut luculenter demonstrat vir acuratiss. & Cl. *D. Harveus* in libello suo subtilissimo nuper edito, de generat.) in cavitate uteri post coitũ prolificũ per aliquot dies nihil deprehenditur. Cùm verò fœminæ in coitu materiam seminalẽ evidenter excipiant, neque eandem (si modò fœcundæ fiant) denuò rejiciant; necesse est, eam vel in uteri tunicas, vel in aliqua ejus vasa recedere. Quoniam igitur duo genera vasorum uterum & testiculos respiciunt; probabile est, alterum eorum semen emittere, alterum attrahere.

Quomodo deducitur ad uterum. Etenim testatur *Fallopius* se sæpius in his meatibus semen exquisitissimum reperiisse, aliis fide dignis spectatoribus præsentibus quoque. Quæso igitur, unde hoc semen? Patet ex discursu *Fallopii*, ut & ipso

pſo ſenſuum teſtimonio, nullam iſtiuſmo-
i materiam in teſticulis mulierum conti-
eri; quare neceſſe eſt ab aliâ origine dedu-
amus, quam tamen in corpore mulieris
ullibi reperire eſt; ut neceſſe ſit confugere
d ſemen virile, tempore coitûs aſſump-
um. Sed quò fertur ſemen ſic aſſumptum?
orte per fibrillas nervoſas à ductu tubæ
eflexas ad exteriorem teſticuli extremita-
em. Hæ enim fibrillæ mihi videntur quo-
ammodo repræſentare *capillares* illos
eatus, qui è *ductu nerveo* teſtiũ *virilium*
rodeuntes epididymidis ductum conſti-
unt. Sed quid fit de ſemine ad hunc teſti-
uli apicem producto? Inde fortè, quan-
uam ſenſim & lento motu, ad vas ejacula-
orium derivatur. Imò ſi detur, primò de-
rri ad teſtes, exinde tamen neceſſe eſt, ut
l uterum demum per vas ejaculatorium
labatur; alioquin nullo modo cum ſemi-
e fœmineo aptè commiſceri atque uniri
oteſt aut omnino pervenire ad genialem
eri locum ubi primum conceptionis fun-
mentum jaciendum ſit.

Non autem illabitur ſtatim in uteri ca-
tatem; ſed à tunicis ejuſdem imbibitur,
ſque emollit adeò & præparat, ut em-
yo radices ſuas quaſi in iiſdem defigat;
quibus poſteà alimentum attrahat: vel
ſdem ita diſponit, ut ſuccum nutri-
m è vaſorum uteri extremitatibus ex-
lantem per vaſorum chorii extremita-

tes

tes assumat. Utero autem ad hunc modum præparato, semen sive conceptus paulatim incipit parietes ejusdem deserere, séque in cavitatẽ ejus conglobare, ovúmque ibidẽ, sive primũ fœtûs rudimentum efformare.

Ex dictis itaque constat, *testes muliebres* constructos esse, non tantùm ad semen proprium conficiendum, sed ad recipiendam sufficientem portionem seminis virilis; quod cum suo semine permixtum, placido lentóque motu per vasa sua ejaculatoria deponant in uteri parietes, ut ex eo formetur fœtus.

CAP. XXXIV.

De alis, clitoride, carunculis myrtiformibus, &c.

A*Læ, Clitoris* & *carunculæ myrtiformes* ad glandulas quoq; spectare videntur. *Alæ* seu *nymphæ* binæ sunt, utrinque una, immediatè sub vulvæ labiis *sitæ*: molles, spongiosæ & triangulares sunt. Clitorida contegunt, tanquam preputium: earum nimia excrescentia Ægyptiis familiaris est.

Clitoris, *seu tentigo*, caruncula est glandulosa, intus nigricans & spongiosâ materiâ plena; In extremitate colli vesicæ, inter alas, ad commissuram ossis pubis sita est. Constat duobus cruribus ab ossis ischii tubere interno enatis. In extremi-

tate

tate glandulam habet tenuissimâ cute, tanquam præputio, tectam, eandemq; foramen habet impervium, *μυρτὸν*, ob baccæ myrti similitudinem, dictum. *Vasa*, arterias & venas innumeras ac majores, quàm corporis ratio exigere videretur, & nervum insignem à sexto pari habet. Post alas, *quatuor carunculæ myrtiformes* sese offerunt: anterior, quæ etiam maxima; posterior & binæ laterales. Eædē membranis integuntur, & intervētu unius subtilissimæ in medio perforatæ uniuntur hymenemq; constituunt.

Usus earum est, partim ad tutelam, partium internarum, partim ad titillationem in coitu inservire.

CAP. XXXV.

De Glandulis prolem nutrientibus, & primò de placenta uterina.

Caro hæc glandulosa variis nominibus, praesertim in diversis animalibus, donatur: in mulieribus, *placenta uterina*, ob figuram; *carnea moles*, ob corpulentiam; & *hepar uterinum*, propter officium ei ex errore attributum, denominatur. In aliis quidem animalibus, carnea hæc moles non unita est, sed in particulas divisa, quæ *κοτυληδόνες* & *acetabula* appellantur, quod in animalibus cornigeris, cotulæ vel acetarii cavitatem nonnihil repræsentent. Asserit *Riolanus*, vasa uteri cùm vasis umbi-

Ejus varia nomina.

Cotyledones quid.

Eas non esse vasorum insolationes. umbilicalibus juncta esse, earumque commissuras & anastomoses, κοτυληδόνας dici. Sed fallitur; nullæ enim inosculationes aut commissuræ inter vasa uteri & umbilicalia, reperiuntur. Nam si digitis molliter separes uterum vaccæ à chorio, illis nimirum in locis, ubi excrescunt hæ carunculæ & junguntur cum similibus chorii carnibus, facilè percipies nullum vas inter separandum dirumpi aut lacerari, nullamque profusionem vel sanguinis vel cruoris ex hâc separatione consequi. Rejectâ ergò illâ cotyledonum significatione (quanquam fortè eo sensu, vox à *Galeno* & nonnullis veterũ aliquãdo accipiebatur) oportet ut per κοτυληδόνας intelligamus illas carunculas, quæ reperiuntur in multis animalibus inter uterum & chorion, quarum mediatione, illæ membranæ inter se firmiter connectuntur. Aliter enim nomen inutile habebimus, cui nihil in natura respondeat, & rem in natura verè existentem, cui nomen desit. Sed redeamus jam ad glandulam ipsam, prout in muliere reperitur.

Placentæ situs. Placentæ uterinæ *situs* à nonnullis anatomicis variè traditur. Alii aiunt, eam anticam uteri sedem occupare; alii, posticam; alii, sinistram; alii, dextram. *Riolanus* generalibus tantùm terminis eidem anticum & internum uteri corpus assignant. *Arantius* verò locum ubi uterina & umbilicalia vasa coëunt. *Fallopius* cer-

certius & apertius de hâc re loquitur. *Placenta*, inquit, *semper hæret alteri uteri ipsius parti, in quam desinit foramen à meatu seminario veniens, atque illud quoque notavi, foramen hoc esse quasi centrum totius spacii, quod à placenta occupatur.* 473. *Fallopii* sententiæ, quoad placentæ situm, assentior. Nā anguli uteri muliebris respondent cornibus uteri in aliis animalibus. Quemadmodum enim cornua illa desinunt in tubæ foramen, ita anguli uteri muliebris in idem foramen terminantur.

Anguli uteri cū cornubus comparantur.

Tuba autem ipsa nihil aliud esse videtur, quàm processus quidam apicis cornuum uteri, in animalibus, quibus cornua illa conceduntur: in fœminis verò est processus quidam ipsorum angulorum uteri. Hoc foramen suprà nomine spiraculi uteri indigitavimus. Rectè ergò *Fallopius* observavit, idem foramen esse quasi centrum fœtûs. Nam in majoribus animalibus uniparis, fœtus semper in altero cornuum ita situs est ut foramen sive spiraculum istius cornu sit quasi centrum radicationis ejusdem. Cum ergò (ut diximus) anguli uteri in muliere respondeant cornubus in animalibus uniparis, fit ut basis fœtûs perpetuò in altero uteri angulo jaceat; adeóque, ut *Fallopius* notavit; foramen illud, eo quòd perpetuò est quasi centrum illius anguli, necessariò quoque fuerit centrum istius radicationis; nimirum, placentæ,

Quid tubæ.

Pla-

Numerus partium. Placenta hæc in muliere *unica* eſt. Errat *Bartholinus*, cùm ait, *Unica eſt placenta, etiam in iis, quæ gemellos pluresve fœtus*
159. *geſtant*. In quem locũ animadvertens *Rio-*
54. *lanus, Diſtingue*, inquit: *gemelli ejuſdem ſexûs, habent eandem placentam communem, qui diverſi ſunt ſexûs, habent ſuam propriam.* Nam Aph. 48. 5. (*mares uteri dextrâ parte, fœminæ ſiniſtrâ magis geſtantur*) de eorundem ſitu intelligi arbitratur. At omiſſâ hâc diſtinctione, in ſua *Anthropographia ſtatuit gemellos communem habere placentã quæ utriuſque vaſa um-*
374. *bilicalia recipit*. Et in eodem capite, ſibi parum conſtans, aſſerit, *quemlibet fœtum proprias habere membranas & placentã.* Verùm ad *Bartholini* ſententiam quod attinet, is ulterius ſe explicat, ubi ait, *unicæ placentæ totidem funiculi diverſis locis inſeruntur, quot embryones.* At rectiùs fortè *Aquapendens, uteri, qui cornua habent & plures geſtant fœtus, ut canes, feles, unicam habent carneam molem ſingulo fœtui dicatam.* Et paulò poſt: *Nam cum fœtus ſunt plures, ideo ſingulum à ſingulâ uteri parte ſanguinem allicere erat neceſſarium.* Quid

Quo ſenſu in gemellis placenta dicatur una. verò ipſe de hac controverſia ſentiam, paucis expediam. Ubi plures fœtus, ibi quoque plura adſunt choria, quibus includuntur; & neceſſe eſt, ut pluribus quoque placentis utero adhæreant. Ubi verò contingit gemellos ſive ejuſdem ſive utriuſque ſexûs habe-

abere placentam quodammodo unitã, ut
liquando observavimus ; illa placenta ta-
nen non una est per genuinã partium con-
nuationem, sed per quandam contiguita-
em & mutuam adnascentiam. Nam linea
onspicua utramque partem disterminans,
a eas dividit, ut unius medietas uni funi-
lo umbilicali; & alterius, alteri, evidenter
t appropriata : perinde autem esse in ge-
ellis arbitror, sive eos duas habere placen-
s, sive unam hoc modo divisam, dixeris.

Magnitudo placentæ pro ætate em- *Magni-*
ryonis variat; nam mox à conceptu pere- *tudo.*
gua est & vix conspici potest ; at aucto
dies fœtu, illa conformiter augetur: ante
rtum duodecim digitos lata est, aut circi-
r ; in ambitu attenuatur; in medio autem
crassior est, habetque nonnullas ibidem
otuberantias.

Substantia ejus sui generis est. Differt *Sub-*
im tum ab illâ musculorum, tum ab il- *stantia.*
viscerum, tum ab illâ glandularum
opriissimè sic dictarum. Differt eviden- *Differt*
à *carne musculosa*, quòd nulli motui *à mus-*
imali destinentur. Nec minùs differt à *culo, à*
scerum parenchymate, quòd non tan- *viscere,*
n uteri arteriis, sed & imprimis nervis
sdem operam navet. Succus enim quem *à glan-*
ficit in embryonis usum, *lactem* planè *dulâ*
, & lacti in mammills genito similli- *propriè*
us : nullum verò viscus ad hujus generis *dicta.*
nus obeundum aptè comparatum est.

Differt à *carne glandularum*, quòd careat communi membranâ, quodque ex alterâ suî medietate nervis destituatur. Utcunque eo ipso quòd maximam cum mammillis cognationem habeat, nimirum, quod eidem ferè muneri cum illis incumbat, nempe præparationi alimenti in fœtus usum, in glandularum classe constituimus, eóque lubentius, quòd partium solidarum nutritioni, glandularum more, aliquo modo famulatur.

Substantiam esse duplicem. Hæc substantia glandulosa duûm generũ est. Etenim ipsa placenta duplex est: Altera ejus medietas pertinet ad uterũ: altera ad chorion. Atque hæ medietates inter se apte committuntur, seu potiùs inoculantur. Constat enim ex inæquali superficie nimirum, alveolis & protuberantiis sib mutuò aptè respondentibus: ita ut alveolu unius medietatis, protuberantiam alteriu in se excipiat & undique amplectatur.

In quibusdam animalibus deesse placentam. Carnea moles (quæ in mulieribus *placenta* dicitur) in variis animalibus variè s habet, imò fortè in aliquibus *nulla* est ut in *oviparis*; piscibus scilicet pennatis & insectis, quorum uteris chorion non adnascitur, & propterea carneâ mole destituuntur. In *viviparis* quoque nonnullis, illa moles desideratur, aut valdè obscurè adest, ut in suibus. Atque etian *Aquapendens* equas & sues pariter hâ carneâ mole (primâ facie, non autem re

verâ

erà) destitui putat. Sed in utrisque con-
piciuntur minima & innumera tubercula
er chorion dispersa. In equis quoque præ-
rtim fœtu jam majusculo, tubercula hæc
r totam chorii superficiem, ut & uteri,
uà chorio contiguus est, dispergi vidi-
us: non autem in sue; verùm ejus loco
latinam quandã vel mucilagineum suc-
m, tunicasque contigua, tum uteri tum
orii rarissimâ membranâ lævique & lu-
icâ tectas fuisse. Quare cùm interior tu-
a uteri suilli tenius adeò sit, ut succum
ritium sufficientem transmittat;& tuni-
xterior chorii non minùs rara & tenuis
ad eundem imbibendum; causam nul-
n video, cur carnea mole omninò carere
queat.

In aliis quoque viviparis, carnea moles *Ejus varietas in diversis animalibus.*
ltum diversa cernitur, in *fœminis* uni-
lata & continua est, & in canibus, fe-
is, cuniculis, leporibus & muribus, por-
isque. Indici binas placentulas habent,
unicam, ut etiã notavit *Aquapendens*.
ùm & hæ quoque à placenta muliebri
parum differunt. Nam in canibus, feli-
& muribus cingulum seu zonam refe-
t. In cuniculo, cupulam glandis; ut Cl.
Harvæus observavit. In porcello Indi-
placentæ farinaceæ figuram præ cæteris
nibus animalibus exprimit.

Animalia altera parte dentata, quorum *Cur aliquando divisa.*
i cornua habent, licet illa ut pluri-

 mum

mum unicum fœtum gestent, quoniam tamen grandior est, debet ex utroqu cornu alimentum petere, & propterea carneas has moles divisas ac multiplices habent; ut videre est in ovibus, capris capreolis & vaccis, in quibus valde nume rosæ sunt, ut sexaginta, immò octoginta pluresque aliquando numeraverim. In cervis vero & damis, ut asserit Cl. vir D *Harvæus*, quinæ tantum conspiciun tur.

Vasa 4. uteri habet. Placenta habet *Vasa* duplicis originis alia ab utero, alia à chorio: *illa*, quatuc sunt generum; arteriæ, venæ, nervi, & lymphæductus; quę omnia quanquam per ampla valdeque conspicua in utero, & e ipso in loco, quo is continuatur placenta cernuntur; in placentam tamen ipsam (illa nempe medietatem ejus, quæ ad uterum spectat, ut antea dictum) extrema tantu & minutissima capillaria immittunt, qua que magis ex usu & actione, quam ex mo le, deprehenduntur.

Tria à chorio. *Vasa*, quæ à *chorio* originem sumun sunt arteriæ, venæ, & fortè lymphædu ctus, arteriæ & venæ exiles sunt sensun que fugiunt; nempe, illæ omnes qu terminantur in placentæ parenchyma quanquam enim maximi trunci arteri rum & venarum inter membranas pl centæ parenchyma intrinsecus munien tes digeruntur; illi tamen non termina

t

tur in ipſum parenchyma, ſed ulterius excurrunt, nempe ad ultimas chorii & amnii oras, quas totas ſuis rivulis irrigant.

Quod ad lymphæductus chorii vel amnii ſpectat, illi à nemine hactenus, quod ſciam, deſcripti ſunt: quod minime mirandum, quia credibile eſt, eos admodū exiles eſſe, & nunquam in unum majuſculum truncum coire, nedum ad funiculum umbilicalem pervenire, ſed in interiorē amnii tunicam ſparſim ſe exonerare, ipſamque aquam, in qua embryo natat, quaque ex parte nutritur, ſuppeditare. Ideóque, vivo animali, ad ea indaganda, acceſſus non datur; & poſt mortem, ceſſante lymphæ profuſione, compreſſiſque nonnihil ex ipſo frigore membranis, ita concidunt, ut eorum minores ramuli cerni vix poſſint, neque obvium eſt, ligatura injectâ præcavere, ne in hunc modum ſe exonerent & ſubſidant. *Lymphæductus placentæ difficulter inveniuntur.*

Quanquam verò apertè rivulos eorum ad placentam uſque proſequi non poſſumus; in ipſo tamen funiculo umbilicali *gelatinam* quandam adeò copioſam cernimus, ut vaſa alia omnia inveſtiat. Hæc *gelatina* in fœtu vaccino ejuſdem planè ſaporis eſt cum liquore in amnio contento; & veriſimile eſt, liquorem hunc ab eadem ſcaturigine promanaſſe: immo hanc ipſam quoque gelatinam loco vaſis eſſe aut trunci vaſorum, *Eos gelatinæ ſpeciem referre.*

per quem liquor in amnio contentus suppeditetur. Gelatina enim hæc in innumeras papillulas minutulas totam funiculi longitudinem ambientes, asperamque reddentes terminatur; fœtûs autem umbilicum non penetrat. Certum igitur est, hanc gelatinam à placenta originem ducere; & versùs intestinulum umbilicale fluere. Non enim à fœtu provenire potest, quia non tantùm vase caret in ipso umbilico, sed & nihil istiusmodi materiæ juxta umbilicum reperitur; è contrà in placenta chorii materia consimilis deprehenditur: immo arteriæ & venæ (quæ comites in placenta sunt) ab eadem redeuntes, capsula ejusdem materiæ subobscurè involvuntur: quando verò plures harum venarum, comitantibus arteriis, in truncos majusculos coëunt, gelatina eas involvens magis conspicuè cernitur. Nam arteriæ & venæ per aliquod spacium antequam chorion deserunt & funiculum subintrant, duos insignes utriusque generis ramos constituunt: quæ non minus evidenter materiæ hujus theca amiciuntur, quàm vasa illa in ipso funiculo; certum ergo mihi est, gelatinam hanc vasorum quorundam, nempè *lymphæductuum*, munere defungi. Quia vero alii de hac re adhuc dubitaverint, rationes sequentes ad ejusdem confirmationem adnectam.

Et exonerari in funiculi papillas.

Horum vasorũ exortus.

Gelatinam lymphæductuum munere fungi.

Probatur.

1. Video in illis perfectorum animalium

ium partibus ; quæ placent maximè re-
ſpondent, *lymphaductus* conſpicuos re-
periri; ut in mammis, teſticulis, utero, me-
ſenterio, aliiſque plurimis membranis;
urque hiſce partibus iidem, aut vaſa eo-
um vicaria denegentur, haud facile ex-
plicatu arbitror.

2. Videntur hæc *vaſa* non minùs pla- 2.
entæ & fœtui neceſſaria, quàm *lactea*
pſæ natis jam animalibus. Certum enim
ſſe arbitror, ad integram nutritionẽ duo
limentorum genera requiri; quod eviden-
iſſimum eſt, in oviparis, in quibus vitel-
us & albumen. Nec ratio reddi poteſt, cur
on ſimiliter duplex alimentum requira-
ur ad fœtus nutritionem; quo conceſſo,
eceſſario ſequitur, duo eſſe vaſorum ge-
era, quæ illa alimenta quoquo modo ad
œtum deducant. Cùm vero arteriæ um-
bilicales ſolum extrorſum portent, venæ-
que unius tantum generis alimentum re-
ducant; æquum eſt, ut aliud vaſorum ge-
nus ſubſtituamus, quod alterum ſuccum
nutritium abſorbeat, & in amnii cavita-
em refundat, ut idem ori fœtûs præſto ſit.

3. Quia aliter nulla *ratio* ſufficiens, 3.
aut in qua animus ingenioſis naturæ
operibus aſſueſcens, acquieſcat) aſſigna-
i poteſt, illius proceſſûs quo prima aqua
n amnium derivetur, aut quibus me-
diis eadem indies augeatur, aut in nutri-
ionem fœtus abſumpta, redintegretur.

Interjacet enim inter amnium & uterum integrum chorion, interimque toto hoc interstitio nullum hujusmodi aquæ vestigium deprehenditur. Si autem per hasce tunicas aqua transudaret; cur nulla ejusdem portio inter amnium & chorion reperiretur; mihi ergo certum est, hanc aquam non per modum transudationis per tunicas, sed per vasa, ut dictum est, congeri. Cumque, tum chorion tum amnios careant nervis; ut patet, quòd nulli eorum trunci in funiculo umbilicali deprehendantur; careantque evidenter omni vase excretorio, cum demum arteriæ & venæ, quæ sanguinem tantum deferunt, huic congestioni planè ineptæ sint: restant soli lymphæductus, vel gelatinæ modò descriptæ, eorum vicariæ, quibus hoc munus delegari possit.

4. 4. *Nervi* ad uterum delati, gestationis tempore plurimùm augentur, & in ipsam placentæ medietatem utero adnatam capillares frequentes emittunt; ut patet ex sensu placentæ in gravidis & ex motu in partu: hi vero nervi non ipsius uteri sed fœtus gratiâ efformantur, ut patet, quia cessant, & cum uterina placentæ medietate post partum excidunt, (nempe liquescunt) & cum uteri purgamentis foras deturbantur; ita ut, mense uno elapso, nulla eorum vestigia ulterius appareant. Quæro igitur, cui usui nervi hi

ca-

capillares in prægnantibus de novo formarentur; si nihil ſucci nutritii in placentam effunderent. Sin concedas effundere, æquū eſt, ut illis reſpondeant capillares lymphæductus vel eorum vicarii (ut monſtravimus) qui, ut in aliis partibus, liquorem, quem nervi effundunt, excipiant, & reportent; non quidem in uterum ejuſve uſum, ſed in uſum fœtus, cujus gratia hæ omnes partes exſtructæ ſunt.

Ultimò, conſtat ſuccum in amnio contentum, ejuſdem generis eſſe cum illo in ventriculo fœtûs reperto; quare certiſſimum eſt, eum eſſe ſuccum nutritium, & non illius generis qui in arteriis & venis continetur; ſed illius, qui è nervis promanat.

Etenim albumini ovi ſimilior eſt quam ſanguini. Non dico autem, totum hunc ſuccum eſſe ſpermaticis partibus alendis dicatum. Nam poſtquam per os in ventriculum & inteſtina hauritur, & per lacteas in glandulas meſenterii diſtribuitur, ſelectiſſima ejus portio in uſum nervorum, & partium ſpermaticarum ſeparatur; quodque reliquum eſt, per ductum chyliferum fœtûs in venas ſubclavias, ut abeat in ſanguinis alimentum, transfertur. Satis autem mihi eſt, ſi liquor hic verum ſuccum nutritium partium ſpermaticarum in ſe contineat; ſi enim fiat, neceſſe eſt, diverſæ originis

sit à sanguine, nimirum ut è nervis exstillet; è nervis, inquam, *uteri*. Cumque quicquid è nervis superfluum effunditur, excipere soleant lymphæductus, vel aliqua alia vasa quæ eorum officio defunguntur, placentæ uterinæ profectò adscribendæ sunt; ut hunc succum in amnion deferant. Quia vero reipsa vasa illa, quæ hoc præstant, gelatinæ simillima sunt; fateor ea impropri lymphæductuum nomine venire. Si vero usum eorum consideremus, cum iisdem planè conveniunt, & lymphæductus merito dicuntur. Concludo igitur, hoc sensu ad chorium ejusque placentam spectare su generis lymphæductus: nempe, ramificatam illam gelatinam modò descriptam.

Usus placentæ. Variæ anatomicorū sententiæ de eodem.

De *actione* & *usu* placentæ uterinæ, u & carneæ molis, anatomici inter se digladiantur. Alii ignobiles planè usus huic parti ascribunt, actionem nullam. Quorum coryphæus est acutissimus *Fabritius Aquapendens*; qui asserit, carneam hanc molem nequaquam propter actionem suam esse utilem, sed efformatam fuisse, ut sit vasorum propugnaculum, eaque custodiat & fulciat. Verum eximius noster *Harvæus* nobiliorem huic parti usum affert; scilicet alimentum fœtui nutriendo præparare: alii adhuc ulterius progrediuntur, censentque hanc partem aliquo modo sanguinem præparare & depurare; eamque ob causam, placentam jecur

uteri-

uterinũ vocant. Hanc ſententiã D. *Arantius* primus eſſeruit, poſtque eum *D. Bartholinus*, qui etiam de ſuo ulterius addit: placentam hanc, ſanguinem præparare, quemadmodum in adulto verum hepar; adeò ut vim ſanguificandi huic parti manifeſtè aſcribat; exiſtimat enim hepar in adultis eſſe officinam ſanguinis, idemque munus hic aſcribit ſuo hepati uterino.

Aquapendens ſententiam ſuam eo tuetur, quòd arterias & venas embryonis carnea hac mole ſuffultas cum arteriis & venis uteri uniri & inoculari exſtimet. In eumque finem opinionis *Arantii* fundamentum refutat. Negaverat enim *Arantius*, vaſorum uteri unionem cum vaſis umbilicalibus: voluit autem hæc vaſa per carneam molem diſpergi, velut plantæ radices in terram. Doctiſſ. *Harvæus* *Arantii* partibus favet. Ipſáque revera autopſia docet, arterias & venas umbilicales cum orificiis vaſorum uteri minimè conjungi: quoniam, ut ſuprà diximus, carnea hæc uteri moles in duas medietates ab invicem facilè ſeparabiles diſterminatur; quarum medietatum altera manifeſtè ad partes uteri, altera ad embryonis ſpectat. Vaſa uterina omnia ad placentam diſtributa, in illa medietate, quæ uterum ſpectat, terminantur, & in eadem in capillamenta penitus abſumuntur, neque omnino in alteram medie-

Aquapendentis *ſententia examinatur.*

tatem transeunt. Similiter vasa umbilicalia, quę ad medietatem placentę chorio affixam progrediuntur, omnia in eadem medietate in capillamenta exhauriuntur: neque transeunt in oppositam medietatem utero contiguam. Porrò, si quis velit medietates hasce leniter divellendo ab invicem separare (quod factu facile est) videbit separationem fieri absque omni diruptione aut laceratione vasorum, aut cruentatione partium separatarum. Evidenti argumento, vasa utriusque generis respectivè terminari in medietate glandulæ alterutri propria. Fieri ergo non potest, ut vasa umbilicalia cum vasis uterinis inosculentur, cum alterutrum horum genus, suis finibus, nempè, suâ carneæ molis medietate, planè terminetur: ut cuivis facilè constabit, modò velit periculum facere, separando uterum cum glandularum ad ipsum spectantium medietatibus, à chorio & medietatibus glandularum huic affixis; in vaccis nempè, ovibus, aliisque omnibus animalibus quæ carneâ mole prædita sunt. Statuimus ergò, *Arantii* opinionem, quoad hoc, veriorem esse, illâ doctiss. *Fabritii*. Non negamus tamen usum ab eo præscriptum, scilicet, carnem hanc munire vasa in se distributa: Quippè, ex *Arantii* quoque sententia, vasa disseminantur in placentam, ceu radices in terram. Quemadmodum

dum igitur terra ſuſtinet atque firmat radices in ſe fixas, ita quoque admittimus molem hanc firmare capillamenta vaſorum in ſe terminata. Non autem concedimus *Aquapendenti* hunc uſum placentæ eſſe nobiliſſimum, nullúmve aliud munus eidem aſſigandum eſſe.

Arantius è contrà, uſum nobiliorem, quam oportuit, huic parti attribuit; multóque magis *Bartholinus*, qui vult hepatis veri officio fungi in embryone. Quod ad *Arantii* opinionem attinet, carneas haſce moles depurare ſanguinem; ex eo convellitur, quod deſint vaſa per quæ impuritates hujuſmodi excernantur, deſit etiam receptaculum in quod rejiciantur: quod verò *Arantius* videtur reſpondere, ipſam placentam hiſce impuritatibus & excrementis ali, adeóque non opus eſſe ut extra corpus eliminetur, fundamento prorſus deſtituitur. Etenim nulla pars corporis tam eſt deſpicabilis, ut meris excrementis alatur. Tum porrò ſi pars hæc impuritatibus aleretur, tantum abeſſet, ut ſanguinem depuraret, ut eundem potius coinquinaret. Siquidem pars quælibet, cui vis alterativa conceditur, nititur ſibi aſſimulare materiam à ſe alteratam. Inſuper, nullas impuritates, nullas ſordes, ſed omnia nitida, dulciáque & delicato ſucco referta in hac parte deprehendimus.

Arantius *quoque corrigitur.*

Ut & Bartholinus. Quæ omnia, ut ſatis refellunt *Arantii* depurationem ſanguinis, ita multò magis *Bartholini* munus ſanguificandi explodũt. Siquidẽ plura inſtruementa & perfectiora ſanguificationi perficiendę, quàm ad ſolam ejuſdem depurationem, requiruntur. Quapropter, ſi placenta depurationi ſanguinis eſt parum idonea, eidem certè primum efficiendo erit minùs accommoda.

Harveus verus. Hiſce ergo uſibus rejectis, tertium Clariſſ. *Harvæi* aſſerimus, videlicet alimentum ut fœtui præparet idoneum: quod, quomodo præſtet, paucis explicare aggredimur.

1. Arteriæ uterinæ ſanguinem in placentę medietatem utero proximam effundunt, deinde nervi quoque uterini ſuccum quendam diverſum in eandem medietatem exſpuunt.

Primũ chyloſum. Ad ſanguinem quot attinet, is qui ad hanc partem tranſmittitur, mitiſſimus eſt, & chylo ſimillimus: ejuſdem planè generis cum illo ſanguine, qui in lactantibus per arterias mammarias ad mammas defertur; uterque enim adhuc in ſe continet ſuccum quendam à chylo tantillum alteratum. Etenim non ſtatim ſimulac chylus in venas ſubclavias admittitur, & cum ſanguine permiſcetur, in perfectum ſanguinem excoquitur. Cùm verò detur in partibus omnibus ſimilaris quædam attractio, ut luculenter probavit

Cl. D.

Cl. D. *Glissonus* in anatomia hepatis; cùmque ipsæ mammæ, & placentæ partes sint tum chylo tum lacti simillimæ, facile conceditur, eas chylosam sanguinis partem lactique simillimam, ad se allicere posse. Quo dato, dico certum esse, mitissimam hujus sanguinis partem ut in mammis, ita & in placenta, separari à parte acriori; & hanc à venis uterinis exsugi, & ad matrem reverti: illam verò reservari in glandula, quemadmodum lac in mammillis solet, ad usum fœtûs. Etenim eodem planè modo, quo lac in mammillis conficitur, alimentum hoc embryonis in hisce glandulis præparatur. Est enim illa hujus glandulæ medietas, alba, mollis, spongiosa, similisque substantiæ mammillarum; & propterea credibile est, consimili officio defungi. Atque hic obiter notandum est, substantiam hanc sanguini generando, officiove hepatis vicario obeundo (quod *Bartholinus* voluit) esse ineptissimum.

Quod ad succum alterum per nervos delatum attinet, ille ejusdem generis est cum succo nutritio partium spermaticarum, & respondet maximè albumini in ovo (quo respectu albugineus dici potest, & spermaticus) quemadmodum altera pars alimenti, vitello. Et ut succus vitellinus nutritioni sanguinis fœtûs, ita albugineus, spermaticarum partium, dicatur. Sciendum enim est, succum priorem *Altera albuginea.*

per arterias ad placentam delatum, si separatim consideretur, minùs generosum esse lacte in mammillis genito; quia lac illud non tantùm succum chylosum ab arteriis, sed & spermaticum è nervis affusum in se continet. Verùm placenta præter illũ à sanguine secretum, alium etiam à nervis quoquo selectum excipit, adeóque si totum succum à placenta præparatum concretè sumpseris, lacti in mammis genito per omnia æquipollet. Nam in utrisque non tantùm arteriæ sed & nervi quoque suum succi genus, ut dixi, similiter suppeditant.

Eorum transitum ab uteri in chorii placentam. Materia hæc lactea hoc pacto, in carneę molis medietate utero propria collecta, inde per modum transudationis, in alteram medietatem chorio adnatam, derivatur: nulla enim intervenit membrana intercipiens transitum inter has medietates, sed inter se immediatè perviæ sunt. Immo verò protuberantiæ unius in alveolas alterius profundè insinuantur, cumque utraque spongiosa sit, facillimè succus ab alia in aliam transudat.

Quibus vasis absportetur. Lacteus hic succus, hoc pacto in medietatem glandulæ chorio adnatam receptus, partim à venarum extremitatibus, partim à chorii lymphæductibus abducitur. 1. Venæ, non tantum sangui-

1. Venis. nem, quem arteriæ fœtus effundunt in placentæ parenchyma, reportant; sed & unà magis spirituosam dicti succi partem, il-

lam

lam nimirum, quæ maximam cum ſanguine cognationem habet, quæque vitello in ovo reſpondet. 2. Lymphæductus, vel gelatina quæ eorum vices gerit, alterum ſuccum albumini ovorum ſimiliorem abducit ad funiculum umbilicalem, ubi ille ſuccus per innumeras minutulas papillas ſive aſperitates ſenſim exſtillat in amnii cavitatem; fœtus hunc ſuccum per os in ventriculum haurit, ubi ulterius elaboratur, & per lacteas ad meſenterii glandulas tranſmittitur, ibique ſelectiſſima ejus portio ſeparatur ad partium ſpermaticarum nutritionem & augmentationem; ideóque duplex fœtûs alimentum habemus, alterum vitello, albumini alterum reſpondens, duoque vaſorum genera, quorum miniſterio ad fœtum deducuntur. *2. Lymphæductibus.*

CAP. XXXVI.

De Mammis.

MAmmæ, mammillæ & *ubera* in diverſis animalibus partes congeneres deſignant: volunt autem *mammillas* viris, *mammas* mulieribus, *ubera* brutis propria eſſe. Et videntur quidem mammillæ, utpote exiguæ, viris deberi. Nihilominus apud authores idoneos nonnunquam mammillæ mulieribus quoque adſcribuntur. *Earum nomina.*

Sita

Situs. *Sita* sunt in muliere, in medio pectore; super musculos pectorales; in aliis autem plurimis animalibus, sub abdomine & inter femora. Verùm simia & homo sylvestris, *orang outang* dictus (quæ sola animalium, præter hominem, fœtus suos inter brachia gestant) ubera habent in pectore. Aiunt etiam, Elephantum, Vespertilionem & Balænam, ibidem habere. Ratio sitûs harum partium in muliere, est venustas, quæ eidem inde advenit, & commoditas lactationis. Infans enim recens natus, haud more brutorum ambulat, sed ulnis maternis comprehensus; mammis admovetur.

Sunt & alia animalia, quibus in pectore mammæ nascuntur, ut nimirum Elephas, capra Lybica & vespertilio; quæ tamen non gestant fœtum. Animalia solidipeda, & ruminantia vel cornigera, inter femora mammas habent; quorum fœtus statim à partu pedibus insistunt, quòd matres inter lactandum non decumbant: ut equa, asina, vacca, ovis, cerva, dama, capra, camelus, &c. Animalia digitata & multipara, in medio ventre, scilicet spacio ab inguine ad pectus (in cuniculo usque ad jugulum) duplicem mammarum seriem sortita sunt; quæ omnia decumbentia, ubera fœtibus admovent: ut leæna, ursa, canis, felis, mus, sciurus, cuniculus, &c. Si verò hæc in solo inguine mammas gererent, propria crura inter decumbendum

fœ-

fœtum accessum ad mammas nonnihil præpedirent.

Mulieribus mammæ binæ sunt, ut & papillæ, nimirum ut latus lateri conformiter respondeat, & ut alternatim infans à latere in latus inter sugendum transferatur, ne corpus ejus uni lateri nimis assuescens, quoquo modo incurvetur. Simia, homo sylvestris, capra Libyca & vespertilio (quæ volucrum sola geminos formatos pullos parit & lacte nutrit) binas mammillas pectori appensas gerunt. Pisces etiam cetacei generis, qui soli fœtum lactant, binas mammas papillasque obtinent. Animalia quæ inter femora gerunt ubera, vel binas, vel quaternas papillas nacta sunt. Quæ autem mammas habent in medio ventre; plures, impares, & incerti numeri papillas obtinent. Ovipara omnia, pennata scilicet aquatilia & reptilia uberibus carent, quia nō lactant fœtus; at cetaceū genus hîc excipias, nempe balænam, phocam, delphinum, orcham & phocænam, cujus ubera bina cū binis papillis & tubulis quoque lactiferis amplis, illis vaccarum simillima observavi. Animalia multipara cæteris paribus plures mammas habent. Verùm vaccæ, equæ, oves, cervæ, damæ & capræ, quæ unicum fœtum ut plurimum excludunt, bina tantum ubera obtinent, quanquam nonnulla ex his, ut vaccæ, quaternas papillas nacta sunt, nempe binas alterutri uberi appensas.

Numerus partium.

Aldr. 579.

Plin. l. 10. *c.* 61.

Magni-

Magnitudo mammarum pro ætatis diſcrimine variat, in recens natis earum tantum veſtigium cernitur; deinde in parvulis virginibus, primò papillæ extuberant; mox ſenſim excreſcunt mammæ ad dimidii mali amplitudinem & figuram, & tunc fratrari vel ſororiari dicuntur; in vetulis flacceſcunt, in prægnantibus & lactantibus mirum in modum augentur.

Figura hemiſphærica eſt, ſubſtantia mollis, omniũ glandularum maxima, compacta & albiſſima, nimirũ in fœminis, nã in vaccis flaveſcit: conſtant ex parenchymate glanduloſo, ſpongioſo, continuo, uniformiter verſus papillam acuminato, in diſtinctos globulos non diviſo, niſi præternaturaliter affecto. Verùm in ſcirrhoſis & cancroſis tumoribus nodoſum deprehenditur. Parenchyma ejus, inquam, ſpongioſum eſt, & à parte ad partem pervium. Imò omnes ejuſdem poroſitates, (quas, tubulos lactiferos, in vaccis valde conſpicuos, vocant) in papillam ſeu ductũ communẽ terminantur.

Papilla verò ipſa quædam quaſi productio tum cutis tum parenchymatis eſt, ſcilicet, in formam oblongam pendulam teretémque. Etenim medulla papillæ glanduloſa eſt & ejuſdem ſubſtantiæ cum mammæ parenchymate. Tegitur autem & munitur cute tenui ſimiliter in locum productâ. Extremitas autem papillæ non uno foramine ſed pluribus foraminulis & prope inviſi-

invisibilibus aperitur; scilicet ne, si in unum foramen magnum desineret, lac perpetuò & sponte sua absque suctione efflueret.

Vasa habet, arterias, venas, nervos, canales aquosos & porosam cavitatem. Arteriæ à subclaviis descendunt, earumque aliquæ extremitates cũ epigastricis dicuntur uniri, per quas anastomoses, falsò arbitrantur, translationem ab utero ad mammas fieri: quod sanè haud minus impossibile est, quàm per venarum anastomoses (quas fingunt) hisce arteriis respondentes, idem munus peragi. *Vasa, & Venæ, Arteria. Nervi.*

Nervos habent tũ à quinto pari spinali, tũ à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum satis accuratè observatis. Hoc mihi certum est, ingentem nervorum numerum ad mammas distribui. Vidimus enim nuper in virgine plurimum emaciatâ, annos 14. nata, mammas valde exiles omnique fere parenchymate destitutas, in quibus tamen nervi adeò numerosi erant, ut corpus mammæ perexiguum ex iis fere solis constare videretur. Nam intersecandum, haud aliter cultello resistebant, quàm si corium, vesicam, corpusve aliud maximè nervosum secuissem.

Lymphæductus quoque habent, & valde numerosos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conspicui & frequentes reperiuntur, adeo ut eorum vestigia ad parenchyma persequi vix detur. Quare veri- *Lymphæductus.*

simile

ſimile eſt, eos exhalationes omnes membranarum ope in ſudorem reſolutas, reportare, unà cum ipſa portione reliquiarũ alimenti ſpermatici; adeóque non tam mammarum parenchymati, quàm earundem membranis miniſtrare.

Tubuli lactiferi. Quod ad poroſam harum glandularum cavitatem ſive tubulos lactiferos attinet, aſſero eos hîc uſum vel officium tum aſſervaculi, tum vaſis excretorii, præſtare: aſſervaculi, tempore intermiſſæ ſuctionis; & excretorii, lacte exſucto vel emulcto: etenim omnes hi pori multò ampliores ſunt in mammarum ſubſtantiâ, (ut evidentiſſimum eſt in vaccarũ uberibus) quàm in ductu earum communi, qui per papillę extremitatẽ multis foraminulis aperitur. Quod certiſſimè demonſtrat, eſſe aſſervacula, & non meros ductus. Et porrò, quia omnes iidem pori, in communẽ papillæ ductum, qui excretorius eſt, deſinunt; patet, eos excretorios eſſe. Notandum verò eſt, tubulos, tum in virginibus, tum in ſterilibus & emaciatis, ita contrahi, ut planè diſpareant; in prægnantibus verò & lactantibus, lacte diſtenduntur & valde conſpicui ſunt, ut dixi.

Uſus mammarum. Uſus mammarum generalis ab Anatomicis vulgò receptos, eſt, lac quoque modo præparare in alimentum infantis. Verùm quoad materiam ex quâ, & modum præparandi inter ſe differunt. Alii volunt, materiam hanc eſſe ſanguinem, Alii, chylum.

Ve-

Verùm tertia ſententia addi poteſt, nempe materiam eſſe maximam partem chylum, cui nonnihil ſelectioris ſucci è nervis profuſi accedit.

Qui materiam ejus ſanguinem eſſe ſta-tuunt, tum authoritate, tum argumento-rum numero partes ſuas tuentur, quæ apud authores ipſos videantur. Ego uno argumē-to inductus, quod vim demōſtrationis obti-nere videtur, in contrariam ſententiā abeo. Natura, nempe, nihil fruſtrà inſtituit; non progreditur & regreditur per eandem ſemi-tam. Si verò ex chylo ſanguinem, indéque ex ſanguine chylum conficit denuò, retro-grada eſt. Chylus enim lac quoddam eſt, ut patet ex apertione venarum lactearum. Si itaque chylus iſte in ſanguinem primò ex-coquitur, indéque ad lactis genium reverti-tur, natura certè primū ſuum opus fruſtra-tur. Imò verò fruſtrà creat laborem priore magis arduū. Si enim primum lac ſive chy-lus non abiret in ſanguinem, non opus foret ſecundo opere, nempe, nova reductione ſanguinis iterùm in lac. Quare, nō exiſtimo materiam lactis eſſe ſanguinem, ſed chylū. *Sanguinem non eſſe materiam lactis.*

Verùm, qui chylum materiam lactis ſta-tuunt, in diverſas adhuc ſententias abeunt. Vel enim putant chylum per venas la-cteas rectà ad mammas deferti: vel recipi primò in venas & per cordis ventriculos unà cùm ſanguine circulari, inde verò per arterias thoracicas in mammas effundi; at- *Anchylus.*

que

que ibi denique partem ſanguineam à chy-
loſa ſecerni, & illam per venas mamma-
rias in corpus reduci; hanc verò, lac ipſum
eſſe, & aſſervari in mammarum poroſita-
tibus in uſum infantis.

Prior opinio, chylũ immediatè per vaſa
peculiaria ad mammas deferri, ibique reſer-
vari, patronos habet ingenioſiſſimos, inpri-
mis doctiſſimum *Proſperum Martianum*
in Com. in Hipp. Poſt hunc acutiſſimũ col-
legam noſtrũ *D. Ent* libro ſuo elegantiſſi-
mo contra *Pariſanum* ſcripto, *digreſſione*
quintâ. Item, *D. Petrum Guiſſartum* qui
libellum de proximâ lactis materiâ nuper
evulgavit. Huic ſentẽtiæ coronandæ tantũ
deeſt demonſtratio vaſis peculiaris lactiferi
immediatè ad mammas delati. Hoc vas à
multis ſedulò quæſitũ nullis hactenus com-
paruit. Quod anſam præbet ſuſpicandi, non
dari omninò, ſed duntaxat ſupponi. Ob
quam cauſam, alterum modum præparatio-
nis lactis ex chylo, impræſentiarum potius
amplexor; ita tamen ut peculiarem quoque
ſuccum è nervis prolectum, à materia hac
lactis non planè alienũ putem; quin potius
duplicem lactis materiam, aliam chyloſam
ſpermaticam aliam agnoſco: & illam qui-
dem multò maximam lactis partem conſti-
tuere; non verò immediate à ventriculo
ad mammas per lacteas tranſmitti: ſed per
ductum chyliferum in ſubclavias primò
deferri, indeque per cordis ventriculos
cum

cum ſanguine circulari, adeóque per arterias thoracicas tempore lactandi in mammas ampliatas refundi: ibidémque partem ſanguineam à chyloſâ ſecerni; illamque per venas mammarias in corporis meditulliũ reduci: hanc ipſam lactis maximam partem eſſe, & nutriendo infanti in poroſitatibus mammarũ aſſervari. Ex his patet, in mammis præparari, non per modum metamorphoſeos ex ſanguine, ſed per meram duntaxat ab eodem ſeparationem.

Ad alteram lactis partem, nempe ſpermaticam quod attinet, exiſtimo eam nervorum thoracicorum operâ, quorum plurimi ſurculi ad mammas feruntur, ſuppeditari. Nam illi nervi lactationis tempore multò majores magiſque ſucculenti, quam aliis temporibus, cernuntur; ut evidenter videre eſt in vaccis, canibus, felibus &c. lactantibus. Idem confirmatur, quòd lac ſufficiens alimentum ſit omnium corporis partium; quare continet in ſe non tantum id quod inſtauret ſanguinem deprædatum, ſed & quod partes ſpermaticas aſſumptas reparet, eaſdemque plurimum adaugeat. Infantes enim alimento ſpermatico, propter continuam eorum augmentationem, maximè opus habent. Cum ergò ſolo lacte è mammis ſucto nutriatur, neceſſe eſt ut lac illud idoneã in ſe materiã contineat, quæ in partiũ ſpermaticarũ nutrimentũ facilè cedat; quam partẽ lactis ut multò nobiliorẽ,

ita è nervis quoque eam, quorum succo simillima est, derivari necesse est. Quippe nullũ aliud vas datur, quod hujusmodi materiam mammis subministret. Accedit his, nutrices rarius concipere; si verò concipiant, vel iis lac in mammis deficere, vel ita vitiari, ut infanti insufficientem nutricatum præstet, imò ut plurimum noxium. Hujus ratio est, quod nobilissimus succus nutritius spermaticis partibus nutriendis maximè idoneus, ad uterum divertitur, mammasque deserit, quo fit ut lac, solitis nervorum vectigalibus destitutum vappescat, & nutritioni ineptum evadat. Statuo igitur, non tantùm chylum, sed & succum alimentarium è nervis effusum concurrere ad integram lactis materiam complendam.

Mammas esse organa secretoria.

Quod verò mammæ sint organa secretoria, non mera receptacula, vel inde elucescit, quòd ad meram receptionem & asservationem lactei succi per venas lacteas hu[illegible] delati sufficeret vesica membranea, nec tan[illegible] tâ glandularũ mole opus esset. Non existimandum sanè est, hanc carnem in nullum usum formatam fuisse. Verùm, si à venis lacteis lac tantũ excipit, non autem immuta[illegible] nec ex sanguine generat, nec per secretio[illegible] nem idem à sanguine separat, nil reliquum est, quod agat ampliùs, quàm quod mera vesica membranea æquè perficeret. Quar[illegible] existimo, glandulosas hasce substantias, non solùm lactis accumulationi, sed & ejusdem

secre-

secretioni inservire. Esset enim usus despicatior; quâm partis magnitudo & structuræ elegantia mereri videntur.

CAP. XXXVII.

De glandulis adventitiis earúmque primis rudimentis & productionis modo.

CApite sexto hujus tractatus, Glandulas divisimus in *naturales*, sive *perpetuas*, & *contingentes* sive *adventitias*: Perpetuas sive naturales hactenus quidem prosecuti sumus. Restant *adventitiæ* sive *contingentes*, quas paucissimis expediam. *Methodi ratio.*

Adventitiæ raró ab initio generantur, & ad numerum partium naturalem vix spectant, verùm de novo, ut plurimum, succrescunt.

Dividimus eas, in *glandulas* quoquo modo *formatas*, & in glandularum *rudimenta* sive primordia; rudimenta hæc quanquam perfectam glandularum naturã nondum adepta sint; quia tamen eò versùs tendunt, & sunt quasi prima glandularum formatarum inchoamenta, ab instituto nostro haud alienum fuerit in earum originem & productionis modum paucis inquirere. Glandulæ enim novæ priusquam perfectè formatæ sunt, hujusmodi rudimenta existunt. Siquidem ab eadem orgine utrumque genus primitus exoritur. *Prima glandularum novarum rudimenta.*

Quæ ad ea spectant, Pars mittens nec vena nec lymphæductus neque arteria sola.

Ad *Primordia* hæc spectant, pars mittens, materia missa, & locus recipiens. Pars *mittens* necessariò est vel canalis aquosus, vel vena, vel arteria, vel nervus. Verùm neque vena neq; canalis aquosus quicquam mittere possunt; ista quippe vasa tantùm reductioni inserviunt. Verùm *arteria*, quæ impetuosè sanguinem in omnes partes impellunt, ad hunc affluxum aliquid fortè contribuant. Etenim, extremitas arteriæ sanguinē in carnem, in quâ terminatur, protrudit; *Venaque* extremitas illi respondens eundem ob impedimentum aliquod, nonnunquam haud expeditè excipit, & reducit. Unde pars illa nonnihil intumescit. Motus verò sanguinis sic præpeditus eundē ad novos sibi rivulos quærendos aptum reddit. Verùm sola hæc aptitudo, quamvis nonnihil ad hoc opus conferat (ut mox videbimus) insufficiens tamen glandulæ principium materiale videtur. Etenim materia, quæ primum rudimentum ejus præbere debet, oportet sit mitior multò, molliórque sanguine: imò ut genituræ animalium, vel ovorum albumini analogicè respondeat. Primum enim rudimentum glandularum adventitiarum ad formationem tendere videtur. Sanguis verò solus acrior est, quam ut formationis principium materiale haberi possit; quin potiùs extravasatus statim putrescit: ut cernere est in abscessibus & ulceribus. Hæc verò mate-

ria ut plurimum abſque putrefactione in cellulis ſuis ſtagnare obſervatur. Quanquã igitur arteriis vim concitandi fluxum ſanguinis ad prima rudimenta glandularum novarum, vivificandi gratiâ, concedimus; negamus tamen eaſdẽ primam materiam, ex quâ generentur, ſubminiſtrare. Quare aliud glandularum adventitiarum principium materiale quærendum eſt.

Nervus itaque reſtat perpendendus; ſuprà monſtravimus familiaritatẽ magnã & commercium inter nervos & glandulas intercedere, nervóſque aliquid vel adferre ad illas, vel ab iiſdem auferre. Impoſſibile autem eſt, ut nervi ab his glandulis aliquid auferant, priuſquam ipſæ exiſtant; ſed neceſſe eſt, aliquid adferant, ut materia ſuppeditetur ex quâ fiant. Succus, quem nervi exſpuũt, multò delicatior molliorque eſt ſanguine, multóque ſimilior materiæ ſpermaticæ. Si ergò contingat, nervi turgentis & repleti extremitatem, effundere materiam ejuſmodi in carnium interſtitia, materia ſic effuſa ſtatim formationem molitur, & primò cyſtim ſive amiculum, quo tanquam chorio involvatur, effingit. Quia verò nova ſubinde materia è nervo hûc confluit; fit, ut cyſtis hæc ſenſim diſtendatur, cúmque ex ipſo augmento neceſſariò extremitates arteriarum & venarum proximas aliquatenùs comprimat; accidit, ut libero ſanguinis tranſitu

ſed imprimis nervus.

Modus productionis harum glandularum.

nonnihil impedito, aliqua ejusdẽ portio in tunicam formatæ cistulæ derivetur, novosque in eadem rivulos exsculpat, qui postea in arterias facessunt: quia verò pars in quam hi rivuli immittuntur, virtute formativâ prædita est, ne sanguine jam affuso opprimatur, rivulos alios venales efformat, per quos in extremitates venarũ circumjacentium superflua ejusdem portio exoneretur. Atque adeò habemus primum glandulæ de novo productę rudimentũ, ejusque generationis modũ, partem mittentem, *nervum*; nimirum partem vivificantem, *arteriam*; partem exonerantem, *venam*; item materiã missam *albumini ovorum similem*; partẽ recipientem, *carnium interstitia*; & specialius *tunicam*, immediatè eandẽ materiam, seu *ovum* de novo formatũ, investientem.

Materiam solos nervos suppeditare.

Diximus modò, sanguinem non esse materiam idoneam ad glandulæ noviter formatæ generationem; & consequenter haud arterias, nedum venas aut canales aquosos, primam ejusdem materiam suppeditare. Cumque in locis plurimis, in quibus glandulæ generari solent, nulla alia vasa præter canales istos, scilicet arterias, venas, & nervos, reperiantur; exclusis jam canalibus dictis, ut & arteriis & venis; *prima* hujusce materiæ congestio solis nervis asserenda est. Utque hæc sententia clarius constet, in memoriam revocanda sunt; quæ supra diximus

ximus de *seminis generatione in testiculis*: nimirum, nervos potissimũ ejusdem materiã suppeditare. Cùm ergò nervi possint succum seminali similem in alias partes eructare; cumque prima glandularũ adventitiarum materia sit ejusdem propè conditionis cũ succo seminali; Credibile est, eandem è nervis similiter originẽ ducere. Patet hoc luculentius, quia juvenes cælibes frequenter strumosi fiunt, postea verò matrimonio conjuncti, nonnunquam sponte curantur; materia nempe, olim ad strumas fluens, ad alias jam partes, testes, scilicet, divertitur. Idem ulterius probatur, quoniam glandulæ de novo formatæ, conformationem quandam, arterias etiam, venas, nervos & canales aquosos in se distributos habent, & ad aliarum partium viventiũ morem augentur: unde constat, eas primò genitas fuisse ex materiâ simillimâ seminali, utpote formativâ virtute præditâ, quam certè nulla pars, præterquam nervi iisdem suppeditaverit. Accedit aliud argumentũ, quod nervi in earum substantiam, prout in glandulis naturalibus fit, disseminentur, uti ex doloribus acutis palam est, quibus strumosi sæpe in partibus affectis obnoxii sunt. Si autem nervi nihil contribuerent ad earum generationem; vix concipi potest, quâ ratione se in earum structuram postmodum ingererent. Concludendum itaque videtur; nervos primam glandularum

Probatur primo à materia ejusdẽ naturæ.

Secundo à virtute ejus formativa.

Tertio à nervorum distributione in novas glandulas.

de novo formatarũ materiam ſuppeditare.

Modus quo perficiuntur hæ glãdulæ. Hactenùs generationem primorum rudimentorum glandularum deſcripſimus; jam porrò videndum eſt, quomodo eædem in glandulas adventitias perfectas abeant. Diximus modò, rudimenta hæc ita ſe habere ad glandulas formatas, ut ova ad pullos; quare, quod in ovo fit, quando generatur pullus, idem hic quoque, quanquam modo multò imperfectiore, peragi videtur. Habet enim pariter in ſe materia hæc in cyſti concluſa, vim quandam plaſticam; rariſſimè verò perfectam adeò, ut integrum animal conficiat, (quanquam tamen aliquando in hujuſmodi cyſtulis monſtrum generari cernitur) ſed loco animalis fruſtulum aliquod carneum progignit; quemadmodum in utero, deficiente formatrice, mola efficitur.

CAP. XXXVIII.

Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis.

Quo ſenſu dicantur ſanæ. GLandulæ hæ formatæ dividuntur in *ſanas* & *morboſas*; Glandulæ *ſanæ* quanquam adventitiç ſunt, à naturalibus & perpetuis tamen haud multùm differunt; niſi quòd in locis inconſuetis accidant: nihilominus concedo, morbos appellari poſſe in numero partium, ſed in numero tantùm, quo nomine ſanas appellamus.

Hujus

Hujus generis glandulas ſanas valdè numeroſas nuper vidimus in milite quodam, cui nomen *Rice Evans*, in noſocomio *Sabaudienſi London*, curationis gratiâ tunc morante. In cujus brachiis & femoribus modò ſimplices, modò racematim creſcentes ſub cute deprehendebantur, & vel in panniculo carnoſo, vel cute adiposâ ſedem habebant. Omnes autem mobiles erant & indolentes, licet preſſiuſculè contractarentur. Chirurgus expertiſſimus M. *Trappam*, ut huic malo occurreret, ſalivationem, inuncto Mercurio, movebat, ſed fruſtra: Quanquam enim æger ad tempus levaminis aliquid percipere viſus eſt: paulò poſt tamen morbus, ut prius, incruduit. Chirurgus me præſente, factâ inciſione, unam majuſculam ex femore dextrè extrahebat. Quæ citrà ullum putridum aut corruptum humorem tota ex ſolidâ glanduloſâ atque albâ carne conſtabat. Quod ſatis demonſtrat, dari glandulas adventitias planè ſanas, niſi quod in numero partium præternaturalium recenſeantur. *Hiſtoria glãdularum ſanarum.*

Idem confirmatur hiſtoriâ veneficæ cujuſdam vetulæ, ob veneficium ſuſpendio enectæ, cujus cadaver in domo Collegii plurimis Sociis præſentibus, diſſectum fuit. Quod potiſſimùm obſervatu dignum, erat glandula quædam ſub ſcapulæ coſtâ inferiore lateris ſiniſtri ſita, quæ formam mammillæ cum papillâ propen-

dente referebat. Detractâ cute, glandula ipſa in conſpectum venit, cujus figura erat hemiſphærica, latior circa baſin, quâ panniculo carnoſo adhærebat; ſenſimque contractior facta in papillam deſinebat; latitudo circa baſin erat duorum pollicum altitudo fere unius. Subſtantia ejus illi mammarum ſimillima, alba quippe, molis & ſpongioſa; vaſa habebat arterias, venas & nervos. E medio ejuſdem papilla teres magnitudinis pennæ cygneæ, longitudinis pollicis unius propendebat. Meditullium erat ſubſtantiæ glanduloſæ, ejuſdem generis cum illa totius mammillæ, cui continuabatur; exterius productione cutis tegebatur, quâ etiám firmiter mammillæ adnaſcebatur; papillæ hujus ſubſtantia glanduloſa aliquo modo pervia erat. Etenim moderatâ mammillæ compreſſione, gutta cruoris ex eadem exprimebatur. Nihil præternaturale aut morboſum in hâc glandulâ reperiebatur, niſi quod in numero partium redundabat. Num verò glandula hæc à primâ partium formatione ortum duxerit, an potius à cauſis adventitiis ſuccreverit, judicare non licuit.

C A P.

CAP. XXXIX.

De Glandulis morbosis, earumque generibus ac differentiis.

GLandulæ *morbosæ* in *pensiles*, *concatenatas* & *latè connexas* dividuntur. *Divisio glandularum morbos.*

Pensiles sunt polypus, ficus in ano, glandulæ in inguine, atque aliis quibuscunque locis excrescentes, & pendulæ: ultima duo genera ex superstitione vulgi pro indiciis veneficarum frequenter habentur. Hûc etiam referantur *Bronchocele* & *hernia carnosa* dicta; quamquam hæc duo genera frequenter etiam ad latè connexas spectent. *Pensiles & earum genera*

2. Glandulæ *concatenatæ*, quasi catena globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas descendunt, & majores cernuntur in pueris Rachitide laborantibus; in strumosis, & in corporibus obstructis & cachecticis. *concatenatæ.*

3. Glandulę *morbosæ* & *latè connexæ* generali nomine *Scrophularũ* veniunt; quarum differētiæ apud authores variç occurrunt, quanquam illas non videntur in species divisisse, sed in differentias tantùm. *Latè connexæ.*

Primò, differunt; quòd aliæ cuti concolores; aliæ discolores; sint & cuti concolores perpetuò benigniores; discolores, nimirùm è rubro livescentes, maligniores habeantur. *Scrophularũ differentiæ. 1. à colore.*

2. à cōsistentiâ. *Secundò*, differunt; quòd aliæ molles, aliæ duræ sint: & molliores facilioris curationis sunt; sive enim discutere velis, sive suppurare, faciliùs cedunt; duræ, difficiliùs.

3. à mobilitate. *Tertiò* differunt; quòd aliæ mobiles, aliæ fixæ sint: mobiles sunt omnes, quæ inter partes cutaneas generantur; ibique sitæ sunt: quæ verò in musculorum interstitiis fiunt, eorumque fibris adnascuntur, non liberè moventur, sed ad motum musculi; illæ verò, quæ periostio aut ligamentis articulorum adnascuntur, immobiles planè sunt.

4. à situ. *Quartò*, differunt; quòd aliæ profundæ sint; aliæ superficiariæ, profundæ ad immobiles modò memoratas referuntur, superficiariæ ad mobiles.

5. à numero. *Quintò*, differunt; quòd aliæ racematim crescunt; aliæ seorsim & solitariæ.

6. Ab inflāmatione, suppuratione, Induratione, ulceratione. *Sextò*, quod aliæ inflammatæ sint, aliæ citra inflammationem aliquam contingant; & hæ (nisi vis aliqua inferatur) indolentes sunt: illæ verò suâ sponte dolent. Inflammatæ porrò differunt inter se, quòd aliæ ad suppurationem tendant, aliæ ad indurationem, scirrhum, & dispositionem cancrosam: aliæ ad ulcerationem, eamque vel simplicem, vel sinuosam, vel carnosam, vel etiam ulcus cum carie ossium.

CAP.

CAP. XL.

De strumis & scrophulis in specie, earumque differentiis.

POrrò, hæ glandulæ *morbosæ* & *latè connexæ*, videntur, præter enumeratas differentias, in duo genera dividi posse. Earum enim aliæ perpetuò augentur; aliæ modò minuuntur, modò stabiles permanent, modò de loco in locum tranferuntur: illæ generali nomine *scrophularum* apud authores veniunt, Anglis verò peculiari nomine *Wens* vocantur: hæ quoque nomine proprio carere videntur; appellantur autem, ut plurimùm, generali nomine *strumarum*: Angli etiam his nomen proprium adscripserunt, nempè, *the Kings evill*. Ne autem hæc genera in posterum inter se confundantur, *scrophularum* nomine, Anglorum *Wens* intelligam: *strumarum* autem, *the Kings evill*: nempe, morbum illum, cui, *Reges Angliæ* atque *Galliæ* solo attactu mederi vulgo creditum est. Ut verò lucidiùs hæ species ab invicem discriminentur, ipso in limine signa nonnulla distinctiva afferam.

Divisio glandularum latè connexarum in scrophulas & strumas.

Earum deffèrentiæ.

Illa species, quam hîc scrophulam voco, mollior est: Struma, durior.

Illa similiter pallidior & frequenter ejusdem coloris cum cute: hęc è rubro livescit.

Si verò aliquando contingat scrophu-

las rubescere, color floridior est, minusque lividus.

Porrò scrophula mollior est, & ut plurimum, minus profunda: Struma immobilior profundiórque.

Item scrophula altiùs in tumorem attollitur: Struma magis compressa jacet.

Struma acutiùs sentit & dolet: scrophula stupidior est.

Adhæc, scrophula frequentiùs racematim crescit: rariùs struma.

Denique siqua alia desiderentur, horum tumorum signa diacritica, petantur ex proximo de utriusque naturâ discursu.

Scrophularum descriptio. *Scrophulæ* (ut diximus) perpetuò augentur & ad ingentem magnitudinem excrescunt; nempè, ad tringinta librarum pondo & ampliùs, ut nō ita pridē, in hujus civitatis nosocomio vidimus. Verū prçter glandulosas carnes, habent, quasi in cystulis, varii generis succos congestos; qui earū molem plurimùm adaugent. Credibile est, hosce succos concretos, *excrementa* quçdam esse rejecta, à carne glandulosâ in ejus nutritione. *Carent* enim hæ glandulæ vasis cujusvis generis excretoriis, & propterea necesse habent, excrementa sua in cystas, in substantia earum efformatas congerere. Quæ *una ratio* est, cur in tantum molem excrescant; *altera* esse potest, quòd earum venæ improportionatæ videantur earundem arteriis. Hinc enim sanguis per arte-

Causæ augmētationis in tantam molem.

1\. (margin, beside "tritione")

2\. (margin, beside "Quæ una ratio")

rias

rias effusus, copiosior est, quàm is, qui per venas reducitur; undè necessariò fit, ut ædem indies augeantur. *Accedit*, quòd nervus harum glandularum perquam exiguus est, uti ex sensu earum obtuso videre licet. Si enim illas (cutaneis partibus priùs dissectis) aculeis pungas, dolorem vix percipiunt. Cùm ergò exiles adeò nervos habeant; certum est, incrementum ab arteriis potissimum accedere, nervosque superfluæ materiæ vel auferendæ, vel in alias sedes transferendæ impares esse. 3.

Posteriores generis tumores, qui à nobis specialiter *strumæ* dicuntur, non perpetuò augentur, sed modò crescunt, modò minuuntur, tandémque evanescunt; modò stabiles permanent, modò à parte ad partem transferuntur. Hæ strumæ *vase reductorio* magis proportionato gaudent; eóque potissimum nomine à priore genere discriminantur. Cujusnam autem generis vase id fieri putandum est? Profectò præter arterias, venas & nervos nullum illic aliud adhûc repertum est. Videatur utcumque venas obtinere suis arteriis proportionatas magis, quàm in scrophulis contingere diximus; quæ causa est, cur non perpetuò augeantur; venæ enim tantundem reportare possunt, quantum arteriæ affundere; nisi fortè contingat, sanguinem per strumæ substantiam transiturum impediri; quo casu strumæ quoque

Strumarum descriptio.

Cur non perpetuò augeantur.

que continuò augentur: nimirum, donec vel indurentur in scirrhum, vel liber sanguini transitus per earum substantiam iterum concedatur. Postquam enim induratæ fuerint, nequeunt amplius sanguinem ab arteriis recipere, nec se ulterius distendi patiuntur. Concesso autem sanguini libero transitu, quantum illius ab arteriis allatum est, tantundem pariter à venis regeritur, adeóque augmentum cessat. Quomodo autem hi tumores de loco in locum transferuntur? Nervorum certè potissimùm operâ id fieri credibile est. Dictum enim est suprà, nervos posse aliquid vel adferre ad partes, vel ab iisdem auferre. Ulterius statuendum est, ubi nervus aliquis turgidulus redditur, facilè eum eructare portionem humoris, quo turget, in carnium interstitia, in quæ terminatur. Si verò aliunde contingat ut idem nervus depleatur; fieri potest, ut iterum attrahat materiam priùs effusam; eamque sic in se attractam, vel ad glandulas suas emunctorias, vel ad alias corporis partes derivet.

Translationis eorum causa.

Causæ cur evanescunt.

Si eandem ad glandulas emunctorias deferat; materia excernitur, struma minuitur, & nonnunquam evanescit, nullâ novâ in ejus locum succrescente; quemadmodum frequenter accidit in strumosis iis, qui unguentis ad salivationem movendam illinuntur. Siquidem in illis, nervi humiditates suas in glandulas emun-

ctorias

ctorias; nempe maxillares & tonsillas copiosè exspuunt. Unde iidem nervi depleti humorem denuò ad se rapiunt; nimirum eundem quem prius eructaverant, & ad dictas glandulas emunctorias deferunt, è quibus per sialismum excernitur, strumæque absumuntur.

Sin verò nervus se in alia carnium interstitia exoneraverit, exsurgit statim *novum strumæ rudimentum*, in quod materia strumæ prius generatæ sensim derivetur, adeóque struma à parte in partem transfertur. Verùm præter genus nervosum, ipsum venosum quoque translationi huic non parum auxiliatur. Postquam enim nervus in hunc modum cœperit deplere humorem in strumę cysti congestum, partes circumjacentes protinus flaccescunt, arteriæ minus proritantur, languidiusque sanguinem effundunt, inflammatio omnis, si quæ prius aderat, cessat; parsque affecta temperatior redditur: transitus interim sanguinis per eandem liberior, multóque expeditior fit, & in venas haud difficulter affugitur, nec tantum sanguis de novo affluens, sed & ille grumosus, qui ab arteria prius in partem effusus hærebat, nunc mobilis evadit, unaque resumitur & circuitu solenni circumducitur; scilicit tota illa portio ejus, quæ, laxatâ jam partis perspiratione, nõ prius in auras avolaverit.

Cur de novo succrescunt.

Tres itaque *exterminandi strumas* modi

Tres modi eradicandi strumas.

di enumerari possunt; nimirum, cùm vel radicalis earum materia in cysti congesta à nervo resorbetur; vel sanguis affluxus facilè à venis reducitur; vel transpiratio libera parti conceditur.

Translationis verò causa prima & præcipua est nervus, qui primũ rudimentũ novę strumę ex materiâ à parte detractâ, congerit. Verùm ad hujus rudimenti complementum, ut suprà explicuimus, arteriæ & venæ quoque nonnihil contribuunt.

Ad quas partes transferuntur. Strumæ variè à partibus ad partes transferuntur; modò à latere ad latus, modò à superioribus corporis partibus ad inferiores, aut contra. Modò ab exterioribus, ad interiores; vel vice versâ. Modò ab articulo ad articulum. Vel modo aliquo ab his mixto.

Observandum est, periculo non vacare, strumarum externarum medelam, quæ per repellentia & discutientia instituitur. Quippè, materia facillimè ad partes interiores recurrit, & periculosiores ejusdem generis tumores intùs generat, vel priùs genitos adauget.

Strumæ externæ internarum signa. Observatu item dignum est, eos, qui strumis externis afficiuntur, internis ut plurimum laborare.

Frequentissimæ occurrunt strumæ externæ sub maxillis & in collio; deinde in locis cavis prope artus, frequenter etiã in ciliis; quo casu dolor, rubor, ardor & morsus, ex materiæ affluentis acrimoniâ, conjun-

junguntur: & epiphora pertinacissima facilè irritabilis & curatu perquam difficilis exoritur. Occurrunt etiam nonnunquam in labiis. Quoad partes internas frequentius reperiuntur in mesenterio: quanquam in aliis etiam quibusvis tum externis tum internis partibus fortè aliquando contingunt. *ubi frequentius reperiuntur.*

Porrò, peculiare quoddam genus tumoris sub linguâ nonnunquam accidit, quod *Batrachion* sive *ranulam* vocant, quem tumorem aliqui ad strumosum genus retulerunt; alii ad phlegmonode. Frequentius sub puerorum linguis cernitur, in adultorum rariùs. *M. Aur. Severinus* asserit, eum folliculo contentum esse & recurrere ob particulas folliculi relictas, nimirum si evacuata materiâ, cystis in quâ inclusa erat, non tota simul radicitùs evellitur. *an ranulæ ad strumas spectant,*

Est & aliud genus tumoris, illi strumarum haud absimile, quod à *Severino* quoque, qui de eodem peculiarem tractatum edidit. *Pædarthrocace* nominatur; quippe in osse & digitorum articulis atque internodiis, ut plurimum accidit. Videtur ortum ducere, vel à periostio, vel ab ipsâ ossis carie, quâ sine vix unquam deprehenditur. Ægrè autem credam ad strumas spectare; quoniam folliculo caret & carne glandulosâ, absque quorum alterutro, strumæ nomen nequaquam meretur. *& an pedarthrocace*

¶ Qui

Dictorum epilogus.

¶ Qui periculoſum mare enavigarunt; in portum jam appulſi, rationes ſuas ſubducere ſolent; ut quid lucri inde fecerint, intelligant. Mihi quoque ſimiliter, poſt emenſas varias in ſcrupoſo hoc opere difficultates, circumſpicere libet, quid demum commodi è labore meo perceperim.

Hic ſtatim occurrit eximius glandularum uſus; officia nempe quæ cerebro, nervis, totique nervoſo generi præſtent: eorum vel excrementa egerendo, vel ſecrementa reducendo, vel iiſdem alimenta ſuppeditando.

Imprimis *glandulas excretorias*, eorũque *vaſa* omnia *excretoria*, ut & *humores* quos excernunt enumeremus, & quaſi uno obtutu contemplemur. *Glandulæ* excretoriæ ſunt pancreas, tonſillę, glandulæ maxillares, lacrymales, pituitaria, teſtes viriles & muliebres, veſiculæ ſeminales, proſtatæ, placenta uterina & mammæ.

Vaſa excretoria dictis partibus miniſtrantia ſunt canalis pancreaticus, ſinus tonſillarum, ductus ſalivales, puncta lacrymalia, proceſſus mammillares, infundibulum, vaſa deferentia, concurſus cellularum veſicularum ſeminalium, foramina proſtatarum, vaſa ejaculatoria mulierum, gelatina placentæ uterinæ, tubuli lactiferi & papillæ. *Humores* demum ſuperflui ſive cerebri ſive nervorum per hæc vaſa

vasa excreti, sunt humor insipidus & lenis pancreatis, muccus tonsillarum, saliva, lachrymæ, pituita cerebri per nares & palatum destillans, humor infundibuli, tria spermatis virilis genera & illud mulierum, succus item in amnio contentus atque lac.

2. Ad suum quoque censum revocemus glandulas *reductioni* ministrantes; scilicet illas circa collum & aures, œsophagæas, renales, & illas artuum; quæ omnes, exceptis œsophagæis, ita sitæ sunt, ut commodè è nervis aliquid excipiant & in venas effundant; eamque causam esse arbitror, cur hæ glandulæ, ut plurimùm juxta vasorum divisiones, seu potiùs ad venarum & nervorum concursum, sitæ sint; non autem propterea quod vasorum divisiones suffulcire debeant, uti olim falsò credebatur, nosque suprà meritò rejecimus.

3. Ad certam quoque classem referemus glandulas *nutritioni* inservientes; nempe illas mesenterii, omenti, lumbares, & thymum; quæ succum nutritium partium omnium spermaticarum secernunt & nervis sufficiunt, per quos pro re natâ is in totum corpus distribuitur.

FINIS.